

# تقنيات الماء

دكتور

محمد جابر بريق

دكتور

خيرية ابراهيم السكري

لناشر // منشأ فا بالاكندرية

جلال حزي وشركاه





## الناشر : منشأة المعارف

٤٤ ش سعد زغلول — محطة الرمل — ت / ف : ٤٨٣٣٣٠٣ الأستنبورية

٣٢ ش دكتور مصطفى مشرفة — سوتير — ت : ٤٨٤٣٦٦٢ الأستنبورية

اسم الكتاب : تمرينات الماء

اسم المؤلف : محمد جابر بريقع و خيرية السكرى

رقم الابداع : ٩٨/١٤٧٦٠٠

التقديم الدولى : 977-03-0528-6

الطبعة : الاولى ٩٩

لتجهيزات الفنية : سلطان كمبيوتر

الطبع : مطبعة نور الاسلام

# تمرينات الماء تأهيل - علاج - لياقة

دكتور

محمد جابر بريقع

أستاذ - م بكلية التربية الرياضية  
جامعة طنطا

دكتور

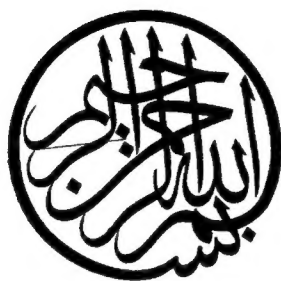
خيرية إبراهيم السكري

أستاذ بكلية التربية الرياضية للبنات  
جامعة الإسكندرية

الناشر // **مكتبة** دار الكتب

جلال حمزى وشركاه









## مقدمة

تزايد الوعي وانتشر الإعتقاد بفوائد وقيم تدريبات الماء ، فهي تعتبر الآن واحدة من أحدث الطرق علي مستوي العالم اجمع . حيث تعمل تمرينات الماء كطب وقائي وعلاج طبيعي في مواجهة العديد من علاج حالات الاصابة أو التأهيل بعد الإصابة ، أو الجراحة ، أو اللياقة العامة للصحة وأنقاص الوزن، والرشاقة.

وفي هذا الكتاب أجتهدنا باستعراض التجارب الشخصية من بعض ابحاثنا في هذا المجال سواء تأهيل أو انقاص الوزن أو الرشاقة أو الارتفاع بمستوي اللياقة البدنية . بالإضافة إلي أنه قد تم الاستعانة بكتاب Water Exercise للمؤلفه Martha White سنة 1995 في وضع البرامج والتخطيط لتمرينات الماء . كما لا يفوتنا أن نشكر شباب ورواد وسيدات أعضاء فريق الماء بنادي سموحه اللذين سمحوا لنا بتجريب كل أنواع التمرينات الجديدة عليهم.

ويعتبر الماء كوسط ممتاز لتدريب اللياقة البدنية والتأهيل والعلاج لانه يدعم الحركة كما يقلل من الآلام أثناء الحركة .

وحاولنا في هذا الكتاب أن نيسر للقارئ السهولة في اختيار البرنامج المتوافق مع مستواه وحالته ، من حيث اللياقة البدنية أو الحالات المرضية الخاصة أو التأهيل .

كما يشمل كل ما يتناسب مع مختلف الأعمار والرياضات ، ونخصص لكل من يتناوله ما يحتاجه من تمرينات ، فمرجأ بكم في عالم تدريبات الماء

ويهدي هذا الكتاب للقارئ العربي سواء لاعبين أو مدربين أو احصائيين أو المهتمين بسرعه عودة الرياضي للملاعب أو الحفاظ علي اللياقة، وانقاص الوزن ، والرشاقة والصحة

آملين أن يكون هذا الكتاب خطوة نحو ادراج تدريبات الماء ضمن مقررات مناهج كليات التربية الرياضية في مصر والوطن العربي ومختلف الهيئات الرياضية المستولة في هذا المجال .

والله ولي التوفيق،،

د . خيرية ابراهيم السكري

د . محمد جابر بريقع

1999 م

الصفحة	الفهرس
	الباب الأول
	تمرين الماء، علاج، ولياقة
10	الفصل الأول، أولاً: الفوائد العديدة لتمرينات الماء
11	ثانياً: خواص الماء
12	ثالثاً: التمرينات التأهيلية
14	رابعاً: تمرينات اللياقة
16	خامساً: كيف تختار تمريناتك
19	سادساً: لتحقيق نتائج أفضل
21	الفصل الثاني أولاً: كن مستعداً
24	ثانياً: إختيار الملابس المناسبة
25	ثالثاً: اعداد البيئة المناسبة للتمرين
25	رابعاً: احتياطات الأمن والسلامة
	الباب الثاني
	تمرينات الماء
34	الفصل الثالث: تمرينات المرحلة الأولية
85	الفصل الرابع: تمرينات المرحلة المتوسطة
145	الفصل الخامس: تمرينات المرحلة المتقدمة
183	الفصل السادس: التمرينات التي تؤدي في الجزء العميق من الحمام
	الباب الثالث
	برامج التأهيل للإصابات الشائعة
199	الفصل السابع: الساق ، رسغ القدم ، القدم

الصفحة

200	(أ) تشوهات بطن القدم
201	(ب) التهاب الوتر العرقوبي (اكيلس)
201	(ج) تمزقات رسغ القدم
202	(د) كسور عظم القصبة وعظم الشظية
202	(هـ) الكسور الضاغطة
203	(و) برامج التمرينات
207	الفصل الثامن: الركبة
209	(أ) تمزق أربطة النتوء المتوسط
210	(ب) الألم الغضروفي
211	(ج) خلع عظمة الرضفة
212	(د) التهاب عظام الركبة
213	(هـ) إعادة بناء الرباط الصليبي الأمامي
214	(و) برامج التمرينات
217	الفصل التاسع: الفخذ ، الحوض ، مفصل الفخذ
218	(أ) تمزق عضلات خلف الفخذ
218	(ب) تمزق العضلات ذات الأربعة رؤوس الفخذية
219	(ج) تمزق العضلات المقربة
219	(د) إصابة مفصل الفخذ (الورك)
219	(هـ) برامج التمرينات
222	(و) التهاب وتآكل عظم مفصل الفخذ
225	الفصل العاشر: الجذع والعمود الفقري
226	(أ) آلام أسفل الظهر المزمنة

الصفحة

227	(ب) انخفاض كفاءة الظهر
227	(ج) الانزلاق الفقري
228	(د) تقوس العمود الفقري للجانب
228	(هـ) برامج التمرينات
233	الفصل الحادي عشر: الكتف
234	(أ) الخلع أو الملع
235	(ب) برامج التمرينات
239	الفصل الثاني عشر: مفصل المرفق ورسغ اليد
240	(أ) التهاب التواء اللقمة
240	(ب) كسور مفصل المرفق ورسغ اليد
241	(ج) خلع مفصل المرفق
241	(د) برامج التمرينات
	الباب الرابع
	برامج للياقة البدنية الكاملة
246	الفصل الثالث عشر: البرنامج الأساسي لتمرينات الماء
249	الفصل الرابع عشر: برنامج للمستوي المتقدم لتمرينات الماء
253	الفصل الخامس عشر: مجتمع الحالات الخاصة (الطارئة)
254	(أ) آلام الروماتويد
255	(ب) مرض باركنسون
255	(ج) هشاشة العظام
256	(د) آلام العضلات
256	(هـ) خلل الجهاز العصبي المركزي

**الصفحة**

**259 الفصل السادس عشر : الغذاء ، الجيد لأجل اللياقة البدنية والصحة**

## **الباب الأول**

**تمرين الماء، علاج، ولياقة**





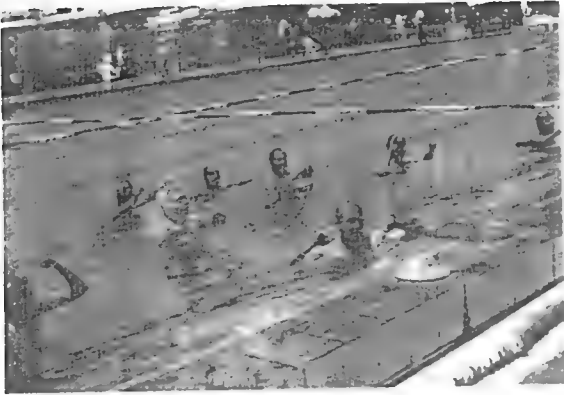
## الباب الأول تمرين الماء، علاج، ولياقه

بادئ ذي بدء ، من المعروف - بصورة عامة - إن الماء ذو أهمية كبيرة في عمليات التأهيل Rehabilitation أو تحقيق اللياقة البدنية الكلية العالية ، ولكن السؤال هنا لماذا ؟ أو كيف ؟ . وفي الفصل الأول سوف تكتشف عزيزي القارئ اسباب كثيرة ، لماذا تؤدي تمرينات الماء إلي سرعة عمليات الشفاء وتحقق صحة افضل ؟ وسوف تتعلم كثيراً عن خواص الماء وكيف تجعل ممارسة التمرينات أسهل وأقل ألماً من ممارستها خارج الماء ، مما يجعل الوسط المائي أفضل وسيلة لممارسة تمرينات العلاج واللياقة.

وفي الفصل الثاني سوف يتم مناقشة تصميم البرامج ، والتدريبات الخاصة ، ومختلف الاجهزة والادوات وبدائلها المتوفرة اقتصادياً والمستخدمه في أداء تمرينات الماء .

عزيزي القارئ تعال معنا نفحص سوياً في عالم الاثاره المجهبه للنفس بأدائك للتمرينات المائية .

## الفصل الأول



### أولاً، الفوائد العديدة لتمرينات الماء

يعتبر الماء وسطاً مناسباً وممتازاً لعلاج الإصابات الصغيرة منها والكبيرة، وكذلك يؤدي إلى سرعة الشفاء بعد إجراء العمليات الجراحية، ويحقق اللياقة الوقائية . ويعمل الماء على تقليل الضغوط الواقعة على الجسم والناجمة من ممارسة الرياضات التنافسية أو الودية ، كما أن تمرينات الماء تعالج كثيراً من مشكلات القوام والإصابات الناتجة عن النمو الزائد للمجموعات العضلية التي تستخدم بصورة متكررة .

كما أن الأعراض المتزايدة لأي إصابة في حاجة للعناية بصورة سريعة لمنع إعاقة النمو، أو التعرض للإصابة في المستقبل ، ولهذا فإن تمرينات الماء فعالة جداً لأنها تقدم مجالاً واسعاً من العلاج والفوائد المختلفة للعناية بالصحة ، وخاصة عند مقارنتها بالأنشطة البدنية الأخرى .

وقبل ممارستك عزيزي القارئ لبرامج تدريبات المياه عليك فحص ودراسة القائمة التالية . وإذا كنت تنتمي لأي من تلك الحالات المذكورة ، عليك تجنب المشاركة في هذه البرامج ، أو علي الأقل يجب عليك الاستشارة الطبية قبل المشاركة .

- الجروح المفتوحة .
- وجود حالات عدوي بالجلد .
- الارتفاع الشديد لضغط الدم أو انخفاضه .
- الحساسيه المفرطة للمواد الكيميائية التي توضع في حمام السباحة .
- نوبات مرضية (كالصرع ، الربو ، ..... ) .
- مشاكل الجهاز التنفسي (تناقص القدره علي التنفس) .
- خياطات الجروح والعمليات الجراحية .
- التهابات أو أمراض الاعضاء التناسلية .

### ثانياً، خواص الماء

أن أي واحدة من خواص الماء المتعددة تكفي وحدها للعلاج، كما أن اجتماع هذه الخصائص يجعل الماء أكثر فائدة بالنسبة لرفع اللياقة أو العلاج عن التمرينات التي تؤدي خارج الماء .  
دعنا نناقش سوياً بعض هذه الخواص المنفردة لتحقيق فهم أفضل عن آثارها علي أجسامنا.

#### أ- الطفو

الطفو هو الضغط لأعلي والناجم عن غمر الجسم في الماء ، واتجاه الطفو عكس اتجاه قوة الجاذبيه ، حيث يسمح للجسم بالتحرك بسهولة ويسر عن اليابسة

#### ب- نقص القوة الضاغطة،

ويحدث هذا نتيجة لتأثير الطفو، وكلما زاد عمق الفرد في الماء، قلت تبعاً لذلك القوة الضاغطة أو قوة ثقل الوزن على كل المفاصل وكذلك غضاريف فقرات العمود الفقري

#### ج- الضغط الهيدروستاتيكي على أجزاء الجسم الغاطس

هناك ضغط متساوي المقدار من الماء على الجسم، يزداد هذا الضغط مع زيادة العمق، ويساعد ذلك في علاج مشكلات الدورة الدموية أو الاورام حول المفاصل، وهذا لأن السائل الاستاتيكي حول المفاصل يجبرها على التحرك لاعلى ناحية القلب بواسطة الضغط الهيدروستاتيكي Hydrostatic Pressure

#### ثالثاً، التمرينات التأهيلية

أن خواص الماء تعتبر مثالية لتحقيق الأهداف العلاجية في وسط أو بيئة فعالة وآمنة. وعديد من الأفراد الذين لم يتمكنوا من تحقيق اهداف التمرينات التأهيلية في العيادات العادية التقليدية يمكنهم تحقيق ذلك بنجاح بالمشاركة في برامج تمرينات المياة - وكذلك القيود المفروضة على من اجرو عمليات جراحية حديثة أو لديهم آلام مزمنة، فإن الوسط المائي افضل لهم لإجراء التمرينات العلاجية التأهيلية بسبب الخواص المميزة للماء ومنها نقص الجاذبية.

#### ١.١ المرونة:

بسبب نقص قوة الجاذبية في الماء، فإن الجسم يصبح حر الحركة ويتناقص الوزن الكلي. وبذلك يمكن لجزء من الجسم مثل الرجل ان يتم رفعه أو مدة دون حدوث ألم كبير والمرونة العالية هي أول مكونات الشفاء من الإصابة أو الجراحة.

## 2 - اعادة تربية العضلات:

عندما يحدث تغير في ميكانيكية الحركة للجسم، وبخاصة الذراع أو الرجل خلال الإصابة أو الجراحة ، فإن هذه المنطقة يجب تعليمها الحركة مرة ثانية في توافق مع باقي حركات الجسم .

ومثال آخر - لإعاقة الحركة هو ما يحدث نتيجة وضع جزء من أجزاء الجسم في "الجبس" أو نتيجة كدمه قوية أو تمزق ، فإن هذا الجزء أو المنطقة الضعيفة يمكن تأهيلها بسهولة وبأقل ألم إذا ماتم التأهيل من خلال التدريبات المائية .

## 3 - زياده المدي الحركي

مرة أخرى ، أن جزء الجسم الذي يعاني من نقص الحركة في المدي الكامل يمكن تأهيله من خلال تدريبات الماء ، وهذا بسبب نقص الجاذبية، وهذه الخاصية تسمح للفرد بدفع هذا المفصل أكثر في المدي الحركي الكامل والصحيح بأقل ألم ممكن .

## 4 - استعادة القوة:

أن الذراع أو الرجل التي تم تجبيسها او منعها من الحركة بواسطة الأشرطة الضاغطة ، تفقد الكثير من قوتها، ولكن يمكن اعادة هذه القوة بسرعة بواسطة تمرينات الماء ، لامكانية تحركها مقابل مقاومة الماء ، وهذا ينطبق أيضا علي من أجري جراحة بالظهر، أو الظهر المتصلب .

## 5 - ضبط التوازن

يزداد التحكم في الاتزان الكلي نتيجة التحرك للأمام والخلف وللجانب في بيئه أو وسط ديناميكي وليس هذا فقط ولكن تحرك الفرد في تلك الاتجاهات المتعددة يتم مع وجود وسط مقاوم .

#### 6 - الامان:

أن أكثر العوامل جذبا لممارسه تدريبات الماء ، هي أن الماء يعتبر بيئته علاجية آمنه ، فالماء يدعم ويحمل الجسم بسبب عامل الطفو ، وطبيعتها في المقاومة ، وكذلك تساوي الضغط الهيدروستاتيكي علي أجزاء الجسم الغاطس، هذا بالإضافة الي علاج المفاصل الضعيفة وأورام الأطراف ونقص المرونة وقلة المدي الحركي في المفاصل والفقد الكلي لصفه التحمل ، بأمان في الماء ودون أي آثار جانبية في هذا الوسط الآمن .

#### 7 - نقص اعراض الشلل (او التشنج)

أن الأفراد الذين يعانون من أي درجة من درجات الشلل والنتائج بسبب شلل العمود الفقري ، او مرض باركنسون Parkinson's disease ، أو تصلب العضلات ، هذه الأمراض سوف تؤدي إلي نقص النغمة العضلية وتقلل من كفاءة العضلات. وفي الوسط المائي يمكن تحريك الجسم بصورة أكثر حرية، كما أن رفع درجة حرارة الجسم وتدفئه العضلات نتيجة غمره في الماء الدافئ يؤدي إلي نقص درجات الشلل والتصلب والتشنج .

#### رابعاً: تمارينات اللياقة

أن تمارينات الماء لها فوائد كثيرة متعددة ليس للعلاج والتأهيل فقط، ولكنها تحقق اللياقة الكاملة والشاملة للجسم ، ومن فوائدها اكتساب القوة، زيادة مرونة المفاصل ، تطوير المدي الحركي ، وهناك أسباب أخرى لاختيار تمارينات الماء لتحسين المستوي الكلي للياقة منها :

#### 1 - التناسق العضلي

لتجنب الإصابات في الرياضات التنافسية أو الترويحية ، يجب تحقيق القوة في المجموعات العضلية العاملة ، وهذا يتحقق بأستخدام تمارينات الماء حيث يتم العمل ضد مقاومة الماء .

## 2- التمرينات التعويضية

إن التمرينات التعويضية مهمة جدا وخاصة للرياضات التي تؤدي بجانب واحد، أو باستخدام ذراع أو رجل واحدة خلال المسابقة. مثال لاعبي الجولف والتنس والهوكي والرمي وغيرها من الرياضات ، وهنا تلعب تمرينات الماء دورا هاما في تحقيق هذا التوازن لمنع الانحرافات الجسمية الناجمة عن ممارسة تلك الأنشطة .

### 3 - نقص الوزن

عندما يتم رفع معدل ضربات القلب ، ومعدل الايض خلال التحرك في الماء، فإن ذلك يزيد من حرق الطاقة (السعرات الحرارية) وبذلك - احيانا- ينقص من الوزن، ولكن الالم انك تفقد دهن الجسم. وعليه تصبح ملابسك مناسبة وفي الواقع أن وزنك لم يتغير حقيقة . وفي الحقيقة تحدث زيادة في كتلة اللحم الاحمر في العضلة في حين ينقص دهن الجسم ، ويزداد وزن العضلات عن وزن الدهون .

ومن المفضل أن تحكم علي نقص وزنك من خلال ملابسك بدلا من معرفة عدد الكيلوجرامات التي تفقدها .

### 4 - نقص الكوليسترول

أوضحت التقارير الطبية أن عديد من المشاركين في تمرينات الماء قد أنخفضت لديهم نسبة الكوليسترول نتيجة لممارسة تلك التمرينات المائية.

### 5 - تحسن وظائف الجسم

يذكر عديد ممن شاركوا في تمرينات الماء، بأن هناك تحسن ملحوظ في أسلوب النوم ، وكذلك في عمليات الهضم ، ومن خلال ممارسه تمرينات الماء أمكن تحسين الكفاءة الوظيفية الكلية لاجهزة الجسم المختلفة

خامسا: كيف تختار تمريناتك :

أن الجزء الثاني من هذا الكتاب يقدم مجموعة كبيرة من التمرينات المترابطة ، وقد نظمت وصممت هذه التمرينات وفقا لمستوي ممارستها ، فهناك برامج لتمرينات المبتدئين ، المتوسطين ، المتقدمين .

وقبل أن تبدأ عزيزي القارئ أي من هذه البرامج يجب استشارة الطبيب وخاصة فيما يتعلق بممارستك للتمرينات داخل الماء ، فسلامة القلب ، والاعوية الدموية ، الجلد ، والأمراض المعدية ، والحساسية أو غيرها مما ذكرنا من اهم الاجراءات الواجبة قبل ممارستك لهذه البرامج المائية .

وفيما يلي نماذج مقترحة سواء لتحقيق اللياقة البدنية او للعلاج والتأهيل:-

#### (أ) المرحلة الأولى: الأولى:

عزيزي القارئ، أعتبر نفسك مبتدأ --- إذا كنت لم تشارك في أنشطة رياضية معظم حياتك ، وكذلك لو تعرضت لحادث أو كنت في مرحلة الاستشفاء بعد إجراء جراحة حديثة ، أو كان لديك أي اعراض للالتهابات العصبية العضلية او تصلب في العضلات أو الاورام حول المفاصل او الحالات الروماتيزمية .

ويشير هدف هذه المرحلة الي تحقيق التكيف والتعود علي الماء ، وتحسين مستوي التحمل الكلي ، وزيادة المدي الحركي والمرونة للجسم .

وتستمر مرحلة المبتدئين من 2 - 4 أسابيع وينبثق منها مايلي :

1- الاحماء : المشي للأمام ، وللخلف ، ومن جانب إلي آخر لمدة 10 دقائق والماء في مستوي الصدر.

2- الإستمرار بانتظام في أداء التمرينات الموضحة صفحة (36).

3- يكرر كل تمرين من 15 - 20 مرة



- 4- أنهى التمارين في المياه العميقة من 10 - 15 دقيقة بدون توقف.
- 5- بعد العمل السابق -إذا كان هناك إصابة، يوضع كيس من الثلج علي الجزء المصاب مع اراحته .
- 6- أدي التمارين ثلاث أيام في الأسبوع
- 7- تؤخذ الراحة يوم بعد يوم (يوم تمرين ، يوم راحة).

#### (ب) المرحلة الثانية، المتوسطة

أعتبر نفسك عزيزي القارئ في المرحلة المتوسطة إذا كنت تمارس نشاطا رياضيا في الماضي أو كنت تشارك في بعض الأنشطة الرياضية ذات مكون هوائي من 1 - 2 يوم في الاسبوع مثال المشي أو الجري ، كما يمكنك الانتقال إلى المرحلة المتوسطة بعد اتمام تمرينات المرحلة الأولى للمبتدئين (المستوي الأول) بنجاح ودون أي صعوبات . كما يمكن للرياضيون - خلال فترة النقاهة بعد مرض أو إصابة ، او الرياضيون الذين في فترة تأهيل بعد الإصابة - البدء مباشرة في هذا المستوي ( المرحلة المتوسطة) . وفي هذه المرحلة يزداد الجهد المبذول نتيجة ارتفاع المقاومة لكل تمرين .

وتعمل تمرينات هذا المستوي إلي اكساب التوافق الكلي للجسم، التحكم والسيطرة علي الجسم مع التوازن ، كما تساعد في بناء القوة العضلية ، في حين أن مرحلة المبتدئين تركز علي المدي الحركي والمرونة والاطالة .

والمرحلة المتوسطة تستمر من 4 - 8 أسابيع وتسير كما يلي :

- 1- الاحماء : المشي للأمام ، للخلف ، من جانب الي آخر لمدة 10 دقائق.

- 2- أدي تمرينات المرحلة الأولى
- 3- أدي تمرينات المرحلة المتوسطة مع مقاومة
- 4- أدي تمرينات كل مجموعة من 15 تكرار
- 5- أنهى التمارين في المياه العميقة من ٢٥ 30 دقيقة دون توقف.
- 6- أستخدم مقاومة للذراعين أو الرجلين خلال التمرين ولكن ليس في المياه العميقة .
- 7- يوم راحه بعد كل يوم تمرين .

#### تنبيه:

يمكنك إضافة يوم واحد فقط للتمرينات الهوائية في نهاية الأسبوع .  
وليكن ركوب دراجة ، الجري الخفيف في الماء ، المشي ، علي ألا تزيد  
فتره الممارسة من 45 - 60 دقيقة مع أخذ فترة راحة قليلة .

#### (ج) المرحلة الثالثة، المتقدمة

وتتوافق هذه المرحلة مع الأفراد الذين اتموا بنجاح ودون أي صعوبات  
المرحلة المتوسطة ، وكذلك رياضوا المنافسات خلال المرحلة الانتقالية من  
الموسم التدريبي، أو عمليات ترويحيه للاعبين ممن ليست لديهم إي إصابة.  
وتهدف هذه المرحلة إلي تطوير مستوي التحمل إلي درجة عالية ، مع  
تقوية عضلات الجذع والتحكم فيها .

والتمرينات في هذه المرحلة مصممة للتحدي وتزيد من استقرار الجذع  
وتوازنه، وتحقيق التوافق الكلي للجسم . وتستمر المرحلة المتقدمة من  
8 - 12 اسبوع وتسير كما يلي :

- 1- الأعماء : المشي في الماء كما في صفحة ( 36 ) ، المشي للأمام  
وللخلف من جانب إلي آخر لمدة 10 دقيقة

- 2- أستمّر في التمرينات وفقا لتمرينات المرحلة المتوسطة والمرحلة المتقدمة، ابدأ بالجزء السفلي من الجسم، ثم صعودا بالجزء ، وذلك لمدة ساعة علي الأقل .
- 3- أدي ثلاث مجموعات ، 15 تكرار لكل واحدة .
- 4- انهي التمرين بالعمل في المياه العميقة من 40 - 60 دقيقة ، استخدم مقاومة الذراعين والرجلين ، أو مقاومة ايا منهما مع زيادة سرعة الجري بدون توقف .

#### تنبيه:

يوم واحد راحه بين ايام التدريب ، ويكون العمل مستمر لمدة 45 - 60 (دقيقة) في المياه العميقة وفي نفس اليوم تتضمن تمرينات هوائية .

#### سادساً : لتحقيق نتائج أفضل

أن الهدف من ممارستك لهذه البرامج هو تحقيق المتعة والصحة الأفضل، فأدائك للتمرينات من 3- 4 مرات أسبوعيا يكفي مع الالتزام . وعندما تصل إلي هدفك كالشفاء من إصابة أو انقاص الوزن أو إرتفاع مستوى اللياقة ، يجب ألا تترك أو تتخلي عن ممارسة تمريناتك ، وعليك عزيزي الممارس بالمداومة . ومع تحقيق التقدم يمكنك اختيار وتصميم مجموعة من التمرينات بنفسك، ولكن عليك الاختيار والاستمرار مع التمرينات التي فيها تحدي لقدراتك ، مع ملاحظة إلا يقل تدريبك اليومي عن 60 إلي 120 دقيقة .

والفوائد التي ستحصل عليها تجعلك تشعر بفائدة جهدك المبذول .



## الفصل الثاني



### أولاً، كن مستعداً

عزيزي القارئ ، بعد زيارتك للطبيب ، واصبحت مستعداً لبدء تمرينتك المائية . والآن حان موعد اعداد نفسك للتمرين .

ففي هذا الفصل سوف نوضح لك كيف تختار الأدوات المناسبة، والملابس التي تصلح لهذه التمرينات . وستجد أيضاً النصيحة لتوفير افضل بيئة للأداء والامان .

فلاعب كرة القدم مثلاً لا يستطيع أن يمارس اللعبة إلا بأرتداء الملابس المقررة - الشورت ، الفانلة ، الجورب ، حذاء كره القدم ، ... فهذه هي سلاح اللاعب الذي يساعده علي الأداء . وكذلك في كرة السلة ، والطائرة، واليد . السلاح وكل هذه الأنشطة نه ما يميزها من ملابس وأدوات وأيضا مسابقات الجري والرمي

وكذلك التمرينات المائية ، فلها ايضا ما يخصها من ملابس وادوات ، ولكن في التمرينات المائية البسيطة لانتحتاج الي استخدام هذه الادوات ، وتكون الضرورة ملحة لإستخدامها في تمرينات المستويات الأعلى ، فالادوات هنا - المستويات الاعلي - المقصود منها مساعدتك علي تحقيق افضل جهد ، برفع شدة مكونات التمرين بزيادة المقاومة أكثر مما تحدثه حركة الجسم في الماء بدون اداة . كما تساعد هذه الادوات في تحقيق اللياقة العالية والاسراع - بتقليل المدة - في العلاج .

وبالطبع أن تبدأ برامج المشي أو الجري الخفيف دون اختيار الحذاء المناسب لذلك ، وهذا ايضا ينطبق علي تمرينات الماء .

فهذه الادوات المساعدة تلعب دورا فعالا في عملية تدريب البرامج المائية ، فهي تساعد في سرعة أنجاز هذه البرامج ، كما أنها تساعد في اختصار الزمن المخصص لكل مرحلة سواء في التدريب من أجل اللياقة أو العلاج ، فدورها في عملية التأهيل والعلاج لا يقل في اهميته عن الدور الذي تلعبه في رفع اللياقة البدنية .

والأدوات المساعدة المطلوب أستخدامها في البرامج المائية ليست مرتفعة الثمن بالمقارنة بأي أدوات أخرى ، وفيما يلي قائمة من الادوات المطلوبة ، قد تحتاج عزيزي الممارس إلي بعضها أو كلها وهي :

#### 1- الأثقال العائمة :

وهذه الاثقال العائمة لها أشكال وأحجام مختلفة . وتميزها الألوان ، فالأثقال العائمة ذات اللون الاصفر تحقق مقاومة أقل وهذا بسبب حجم السطح . في حين النوع الازرق للأثقال العائمة يعطي أقصى مقاومة . وإذا كانت لديك عزيزي الممارس أي مشكلة في مفصل الكتف أو الرقبة فأنتك سوف تختار اللون الاصفر ذو المقاومة الأقل ، وإلا فعليك اختيار النوع الازرق ذو المقاومة الأعلى .

## 2 - الصدريات العائمة واحزمة الجري الخفيف :

أن الصدريات العائمة تصنع من مواد لها خاصية الطفو، وترتدي الصدريات وفقا لحجم الجسم ووزنه . وتعتبر الصدريات العائمة عالية الثمن بمقارنتها بأحزمة الجري الخفيف Jogging belts ولا تعتبر هذه الأحزمة ملائمة للذين يعانون من آلام الظهر حيث يشعرون بالراحة عند ارتدائها ، لأنها مصممة بصورة مستقيمة تناسب الظهر.

## 3- البدالات

ينصح باستخدام بدالات اليد، وهذه البدالات لها أحجام مختلفة (صغيرة - متوسطة - كبيرة - كبيرة جدا) وذلك وفقا للمقاومة التي تريد استخدامها في البرنامج ، وإذا كنت في شك من الاختيار فعليك باستخدام الحجم المتوسط .

## 4 - صندوق الخطو داخل الماء

وهذه الأداة شائعة الاستخدام في البرامج المائية الهوائية لتحقيق اللياقة البدنية، حيث تضيف بعدا آخر للارتفاع بمستوي اللياقة البدنية - وهذه الأداة هي نفس النوع المستخدم للتمرينات الهوائية -Aerobics خارج الماء.

## 5 - قفاز (جوانتي) الكف

تفيد هذه الأداة في إضافة مقاومات للتدريب ، كما تفيد الأفراد الذين يعانون من التهابات في الرسغ أو اليدين أو الأصابع وهي تسمح بالحركة دون حدوث آلام كبيرة

#### 6 - النظارات

وتستخدم لمنع وصول الكلور للعين ، إذا كان التأهيل للعلاج يتضمن الغوص تحت الماء .

#### 7 - حبال الشد او (المطاطه)

هذه الأداة تستخدم كثيرا في حالات العلاج أو التأهيل ، وفي برامج تقوية العضلات. وهي ذات اللون ، يحدد كل لون مقدار المقاومة للمطاط المصنوع منه. وهي متوفرة في الصيدليات وبعض المحلات المتخصصة . ومن أكثر الماركات شيوعا Life-Gym ، Stretch -cords ، Medi-cords .

#### ثانيا : اختيار الملابس المناسبة

عندما تقرر عزيزي القارئ البدء في ممارسة التدريبات المائية عليك اختيار ما يناسبك من ملابس بمراعاة مايلي :

##### 1- لباس البحر (مايوه)

يكفي "مايوه" عادي أو شورت مناسب . وهناك أنواع من المايوهات ذات مقاومة لمادة الكلور، فيطيل ذلك من العمر الافتراضي للمايوه .

##### 2 - الحذاء

هناك احذية الماء ، وهناك أنواع أخرى خفيفة تصلح للاستخدام داخل وخارج الماء ، وقد يكفي حذاء بلاستيك خفيف ورخيص إذا لم تتمكن عزيزي الممارس من الحصول علي حذاء ماء . وهذه الأحذية تفيد أيضا في حماية القدمين في منطقة الدش



معظم الاجهزة والملابس ليست غالية الثمن ، كما يسهل الحصول عليها أو علي بدائلها .

### ثالثاً، اعداد البيئة المناسبة للتمرين

وبعد أن أصبحت مستعداً لأداء برامج تمرينات الماء ، عليك باختيار حمام السباحة المناسب لك. وذلك إذا لم يتوفر في المنزل فهناك حمامات الأندية والكلبيات. ويجب في اختيارك للحمام أن يحتوي علي جزء ضحل وآخر عميق.

### رابعاً، احتياطات الامن والسلامة

من ضمن اجراءات الامن والسلامة ، أن يكون تدريك عزيزي القارئ تحت اشراف مدرب ذو علم بتمرينات الماء ، أو طبيب أو معالج مؤهل ، تعلم الشكل الصحيح للتمرين وميكانيكية الجسم عند اداءه ، وكذلك الاحتياطات الواجب مراعاتها. ونؤكد مرة أخرى للشخص المصاب والذي يقوم بعملية التأهيل - من إصابة أو جراحة - يجب ان يكون تحت اشراف مسئول طبي .

أما بالنسبة للباحثين عن اللياقة البدنية عليهم أولاً الالتحاق بفصول الايرويك المائي حتي يتسني لهم ان يتعلموا الامور المتعلقة بمعدل نبض القلب والأوعية الدموية والاحمال المتعلقة بها ، كما أن تمرينات الايرويك المائي تزودك بأمور عديدة ، منها خطواتك في الماء ، زيادة التحمل ، الاتزان ... والتي من شأنها جعل تمرينات الماء محبوبة ومسلية كما أنها تتحدى قدراتك، وأن تستمر في أداء تمريناتك لفترة طويلة دون ملل.

أما للأفراد الذين في حاجة لبرنامج بطئ الإيقاع عليهم اختيار برنامج تمرين الماء الخاص بالتهابات المفاصل ، والقائم علي تنفيذ ذلك البرنامج يجب ان يكون ملماً بعلم المفاصل والالتهابات الخاصة بها وطرق حمايتها

والأمان المتصل بظروفها . وفي حالات عديدة قد يحتاج الامر من الاخصائي المنفذ علاج امور أخرى غير الالتهابات ، وذلك يتوقف علي توجيهاته للشخص المصاب الممارس .

دقق السؤال عن المختص أو ناقش خلفيته العلمية وتأهيله في مجال تدريب البرامج المائية دون خجل ، من المختص نفسه أو من غيره !! وبالإضافة إلي اتباع النصائح السابقة عليك عزيزي الممارس مراعاة مايلي لتحقيق الامن والسلامة :

#### 1- الاحماء ،

وهذا هام جدا لاعداد الجسم للعمل وتجنب الإصابة الكبيرة . أجعل زمن 10 دقائق الأولي للاحماء . وذلك بأدائك بعض تمرينات الاطالة المتعددة ، بادئا بالمجموعات العضلية الكبيرة أمام وخلف الجسم .. الرجلين أسفل الظهر ، الكتفين ... وهناك طريقة أخرى جيدة للاحماء وهي المشي للأمام داخل حمام السباحة - الماء في ارتفاع الصدر ( المنطقة العميقة ) - ثم العودة إلي وضع البداية بالمشي خلفا .

وذلك يتضمن مقاومة لكل الجسم بما في ذلك الجذع والرجلين والذراعين وبعد المشي للأمام وللخلف حوالي 5 دقائق ، تحرك بالمشي جانبا عبر الحمام والعودة للجانب الآخر ، ابدأ بالرجل اليمني في الذهاب ، وبالرجل اليسري في العودة . وهذا التمرين - الخطوة الجانبية - يعمل علي احماء العضلات الداخلية والخارجية للرجل بالاضافة إلي العضلات الوحشية للجذع ، والمشي لمدة 10 دقائق في هذه الاتجاهات الاربعة يزيد من تدفق الدم لكل العضلات ، ويرفع من درجة حرارة الجسم .

أدي بعض تمرينات الاطالة من الرأس حتي القدمين قبل التقدم في التمرين بزيادة المقاومة ، ودائما عليك عزيزي الممارس بأداء تمرينات الأحماء لتجنب الإصابة أو الالتهابات .

## 2 - درجة حرارة حمام السباحة

معظم حمامات السباحة يتم تسخينها من 80 - 84 درجة فهرنهايت وتعتبر هذه الدرجة مناسبة ولكنها باردة إلى حد ما ، واي هبوط في درجة الحرارة عن هذا المعدل تصلح للاعداد للمنافسة ، ولكن ليست مناسبة لتمرينات التأهيل أو اللياقة .

وحمامات العلاج يتم تحديد درجة حرارتها من 86 . 90 درجة فهرنهايت . وهذه الدرجة تناسب الالتهابات والالام المزمنة أو علاج الالام بعد الجراحة . أما حمامات التدريب للأطفال الصغار تحتاج لدرجة حرارة أعلى ، وعموما فأن درجة الحرارة من 86 : 96 فهرنهايت تناسب معظم الحالات . أما إذا كنت عزيزي الممارس تشكو من إرتفاع ضغط الدم فعليك مراعاة ويحذر درجة حرارة الحمام .

كما عليك تجنب تمرينات المد الزائد أو الحرارة الزائدة إذا كنت تعاني في تاريخك المرضي من مشكلات في القلب أو أرتفاع في ضغط الدم . وكذلك الرطوبة يجب مراقبتها وقياسها سواء في الحمامات المفتوحة أو المغلقة .

□ يجب أن تسأل عزيزي الممارس العامل المسئول عن الحمام عن درجة حرارة الحمام وكذلك نسبة الرطوبة !!

إذا شعرت عزيزي الممارس بصداق في الرأس أو دوخة، عليك التحرك فورا إلى جانب الحمام أو أطلب المساعدة من أحد الموجودين ، وكذلك إذا شعرت بأي نوع من الضغط أو الشد في الصدر أو منطقة الكتف اليسري . دائما الجأ إلى الراحة وتأكد أنك في حالة صحية جيدة قبل العودة إلى الماء .

أما بالنسبة للتمرينات بغرض اللياقة البدنية نوصي بأن تكون درجة حرارة الماء من 80 - 84 درجة فهرنهايت (باردة قليلاً) لانك ستشترك في تمرينات الأيرويك المائي وهذا سوف يؤدي إلى أرتفاع معدل ضربات القلب وحرارة

الجسم بمعدل أسرع عن الأفراد الذي يعملون في برامج التأهيل والإصابة  
وأخيرا اذا كنت تعاني عريزي الممارس من ضيق او صعوبة في التنفس .  
عليك ببضع لحظات من الراحة ثم أستمروا وأستكمل برنامجك بابقاع بسمح  
لك بالتحدث دون صعوبة في التنفس

### 3 - شرب الماء

الطريقة المثلى للسلامة في الماء دون إجهاد زائد هي الحفاظ علي نسبة  
المياه في الجسم، احتفظ بالماء في زجاجة بلاستيك بجوار الحمام وداوم  
علي شرب الماء أثناء ادائك للتدريبات - تجنب الأكواب الزجاجية - فالماء  
يعمل علي خفض درجة حرارة الجسم .

كن علي وعي بأن تظل مياة الجسم بكمية كافية، لأن وجودك في الحمام  
سيجعلك لاتشعر بالعطش وهذا ممكن الخطورة .

### 4 - لاتؤدي التمرينات بصورة مبالغ فيها

أن العمل في الماء ، ولسبب الطفو وحرية الحركة ، قد يجعلك لاتشعر  
بالألم . ولكن لاتنسي أنك تعمل ضد مقاومة أيا كان الاتجاه في الماء ،  
وهنا يظهر التساؤل التالي هل أداء التمرين بصورة متوسطة من المجهود  
يحقق أداء أفضل أم بصورة مبالغ فيها ؟ أن التمرين بصورة متوسطة من  
المجهود هو الأحسن ، حتي ولو شعرت انه مازالت لديك طاقة وجهد للعمل ،  
فعليك أن تتوقف لأنك ستشعر بالتعب والإجهاد فيما بعد .

وعليك عزيزي الممارس أن تحدد امكاناتك في اول مرتين من العمل مع  
برنامج الماء ، حتي تستطيع أن تعرف متي تتوقف عن العمل بحيث تكون  
في أمان وتحقق أكبر قدر من فائدة التمرين

### تذكرو:

أن العمارة لم تبني في يوم واحد ، وكذلك لا يمكنك تحقيق كل المطلوب من مرونة ولياقة وقوة في يوم واحد.

### 5- حماية الجلد والشعر:

تطفو مئات الجزيئات الكيميائية في الماء والتي يمكن أن تؤثر في الجلد والشعر ، والسؤال هنا كيف نحمي انفسنا من تلك المواد الكيميائية؟؟

اتبع القواعد التي تعلمتها وأنت طفل صغير !! وهي أن تأخذ حمام قبل النزول وبعد الاستحمام في حمام السباحة ، وخاصة إذا كان جلدك حساس . يجب استخدام زيت أو "لوسيون" بعد الخروج من حمام السباحة واخذ الدش. وذلك سوف يمنع الجفاف الشديد للجلد، كما يمنع التصاق المواد الكيميائية به . كما عليك بأرتداء حذاء مفتوح وخاصة في الطقس الحار، حتي تسمح بجفاف ما بين أصابع القدمين ، وعدم التعرض للفطريات كالتيينيا Tinea . والجلد من الأعضاء التي تحتاج لتغذية ورعاية مثل أي عضو آخر بالجسم . ففي الطقس البارد استخدم بودرة القدم في حذائك لمنع أي التهابات بالقدم .

كما أن مادة الكلور قد تتسبب في جفاف فروة الرأس وتسبب تقاصف الشعر إذا مكثت في الماء لمدة طويلة ، فعليك أرتداء غطاء للرأس ، مع استخدام أي نوع من الأنواع الجيدة للشامبو لتدليك فروة الرأس فور الخروج من الماء . وكما نحرص علي تناول الماء للحفاظ علي ماء الجسم وعدم التعرض للجفاف، كذلك يجب استخدام الشامبو للحفاظ علي فروة الرأس والشعر لتجنب مخاطر الكلور وإية مواد كيميائية أخرى.

والآن عزيزي القارئ قد أعدت نفسك اعدادا جيدا للبدء في ممارسة برامج الماء فهيا سويا نلقي نظرة علي هذه التمرينات .



# **الباب الثاني**

## **تمرينات الماء**





## الباب الثاني تمرينات الماء

أن الباب الثاني من هذا الكتاب يتناول مجموعة من التمرينات قد صممت خطوة - بخطوة مع تزويدها بالرسوم التوضيحية . وقد قسمت تلك التمرينات وفقا لمستوي الممارس ، فهناك مستوي للمبتدئين ينفرده به الفصل الثالث، ومستوي للمتوسطين موعدا معه في الفصل الرابع ، أما مستوي المتقدمين فإنه يحتل الفصل الخامس ، أما الفصل السادس فإنه يحتوي علي مجموعة من التمرينات العديدة والتي تؤدي في المياه العميقة .

وبرامج تمرينات الماء قد صممت وفقا للمستويات الثلاثة - مبتدأ - متوسط - متقدم لكي يتمكن كل فرد من اختيار المستوي الذي يناسبه وفقا لمستوي اللياقة أو مرحلة التأهيل ، ثم يتقدم بعد ذلك بأمان إلي المرحلة الأخرى في الوقت المناسب .

بعض التمرينات قد تكون محددة بأدوات معينة ، وقد تحتاج عزيزي الممارس للرجوع إلي الفصل الثاني للحصول علي معلومات خاصة عن هذه الأدوات فلا تتردد في الرجوع !!

أيضا ستجد عزيزي الممارس أن تمرينات الجري الخفيف في الماء جزء لا يتجزأ من البرامج المائية فلا تهمله فإنه يعمل علي أكسابك لصفه التحمل ، المرونة ( المدي الحركي ) ، القوة في وقت واحد .

قد تجد عزيزي الممارس بعض التمرينات المحببة لك والبعض غير محبب وصعب ، تقدم ولا تبالي وحاول فبالعزم والتحدي يمكنك تخطي الصعوبات .

### الفصل الثالث

#### تمرينات المرحلة الأولى (المبتدئين)



يقدم هذا الفصل تمرينات الماء للمبتدئين ، ففي الفصل الأول تعرفنا علي الاحتياجات الخاصة بكل مستوي من المستويات الثلاثة (المبتدأ Beginner ، المتوسط Intermediate ، المتقدم Advanced ) .

ويخصص المستوي الأول (المبتدأ) عامة للأفراد الذين لا يمارسون أي نشاط رياضي ، أو الأفراد ذوي الممارسة العشوائية ( أحيانا ) ولا يخضعون إلي برامج ممارسة مقننة . كما اعد هذا المستوي أيضا - المبتدئين - لاي فرد يبدأ برنامج علاجي عقب أي إصابة أو جراحة أو في فترة راحة اجبارية (عدم ممارسة اي نشاط) لتخفيف الآلام أو نتيجة لاختلال وظيفي

ويؤكد هذا المستوي ( المبتدئين ) علي صفة المرونة فهنا المكون غاية في الأهمية وخاصة في البرامج العلاجية ، فهيون المرونة ، لا تستطيع التقدم كثيرا للامام . وتبقي معرضا لإعادة الإصابة .

وقد تم تعزيزي الممارس تنظيم وترتيب التمرينات بشكل متتابع له هدف ومعني ، تبدأ بتمرينات الاحماء وتؤدي في مياة تعلو الصدر بقدر الامكان ، لتمد الجسم ببعض المقاومات قبل البدء في تمرينات الاطالة وهذا من أجل سلامتك ، فلا تتخطي عملية الاحماء .

ويرتكز الهدف الاساسي من تمرينات الماء للمبتدئين علي تطوير صفه المرونة والمدي الحركي ، كما يلاحظ استخدام بعض الادوات لأضافة مزيد من المقاومة ، ويكون التركيز علي قوة الجذع والقدرة علي الاتزان ضد المقاومات الاضافية .

ويخصص القسم الأول من هذا الفصل لتمرينات المرونة وخاصة لمفاصل الرجلين ، الحوض ، اما القسم الثاني يتضمن تمرينات لقوة الجذع ، أما المجموعة الاخيرة من تمرينات المبتدئين يمكن ان تؤدي في الجزء الضحل من الحمام ، أما باقي التمرينات فتؤدي والماء في مستوي الصدر أو أعلي من الوسط ، ففي هذا العمق من الماء يمكنك تعزيزي الممارس التحرك ضد درجة عالية من المقاومة ، وهذا سوف يساعدك في تدريب أكثر من مجموعة عضلية في وقت واحد .

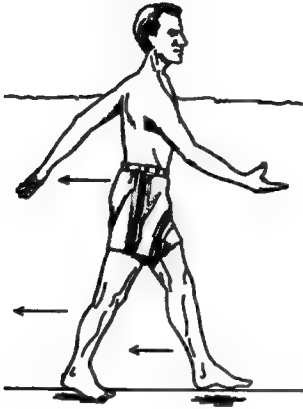
**عزيزي المبتدأ هيا سويا نتعرف علي برنامجك ....**

**برنامج تمرينات الماء للمبتدئين**

### التمرين - شكل (3.1)

الوضع :

الوقوف في بداية  
الحمام ، الماء في  
مستوي الصدر .



وصف الاداء :

المشي العادي عبر  
الحمام . وعندما  
تصل الي الجانب  
الآخر من الحمام ،  
ابدأ المشي للخلف  
للرجوع الي النقطة  
التي بدأت منها .

□ عند المشي خلفاً اجعل

شكل (3.1)

الرجلين منقبضتين والركبتين مفردتين

□ كرر التمرين عدة مرات في مدة من 8 - 10 دقائق .

انتبه الي :

هذا التمرين يبدو أنه صعب أو غير مريح ، ولا سيما عند المشي  
خلفاً . فإذا كان هناك عدم انتظام في الخطوة وخاصة عند المشي  
للخلف منقبض الرجلين يمكنك أخذ - عمل - خطوة صغيرة -  
كما يحدث في المشي العادي - ثم تعاود المشي منتظماً .

### تحذير

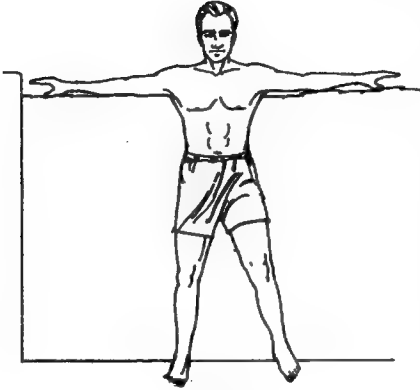
د عند المشي خلفا أجعل منطقة الظهر السفلي في حالة امتداد ، حيث أن هذه المنطقة عند أغلب الناس ضعيفة . وأيضا سوف تحتاج إلي استخدام العضلات المادة للحوض ، وعضلات خلف الفخذ .

□ ابدأ بالمشي للأمام أولا حتي تكتسب بعض المرونة والتحمل ثم ابدأ بالمشي خلفا .

□ لا تمشي للخلف إذا أحسست بالآلم في منطقة الظهر السفلي أو الرجلين .

### التمرين: شكل (3.2)

الوضع:



الماء في  
مستوي  
الصدر،  
الذراعان  
جانبا ،  
مع لف  
الجسم  
في اتجاه  
جانبي  
نحو  
حائط  
الحمام .

شكل (3.2)

وصف الاداء:

الخطو الجانبي عبر الحمام، أجعل القدمين معا بعد كل خطوة حيث تشير الأصابع إلى الأمام في خط مستقيم . لاتدع القدمين تدور للخارج عند أخذ الخطوة، الخطوة تخرج من الحوض بالجانب، عندما تصل إلى الجانب الآخر لاتلف حول نفسك ، ولكن ببساطه اعكس خطواتك ، بأن تطيل احدي الخطوات بالرجل العاملة، والرجل الآخري ترجع للخلف فتستطيع الدوران في الحمام. كرر التمرين عدد من المرات مواجهة الحمام للأمام وللخلف.

انتبه الي :

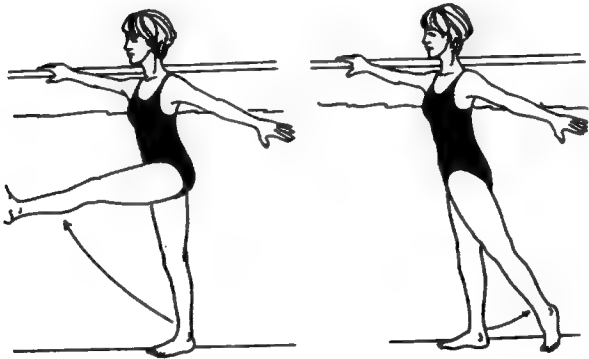
يؤثر هذا التمرين في العضلات العاملة في كل جانب من الحوض والجزع ، والطرف السفلي من الجسم . وهذا التمرين يعمل علي أكساب الجسم المرونة العالية

تحذير: لا يوجد

### التمرين شكل (3.3)

الوضع:

قف بالجانب موازي طول الحمام ، ممسك بالحائط ، الماء في مستوي الصدر. أجعل القدمين مشدودتي، أرفع احدي الرجلين لأعلي ولأقصى مسافة ممكنة لديك (في حدود استطاعتك)، أحتفظ بالركبتين مفردتين، مع الاحتفاظ بالظهر في وضع مستقيم، لاتميل للأمام أو للخلف عند مرجحة الرجل .



شكل (3.3)

وصف الاداء:

بعد مرجحة الرجل للأمام ، أدفع بها للخلف في حركة مرجحة مستمرة . وليس من الضروري الآن أن تصل المرجحة الخلفية إلي أقصى مداها (الأبعد مسافة خلفا) مرة أخرى أحتفظ بالظهر مستقيما

□ كرر التمرين - المرجحة - من 20 - 30 مرة لكل رجل .

انتبه الي :

إذا لم تستطع أن ترفع الرجل إلي أقصى ارتفاع ، فهذا معناه أن هناك قصور في العضلات الخلفية للرجل .. فلا تقلق المسهم الاحتفاظ بالظهر مستقيماً .

□ هذا التمرين يعمل علي تقوية العضلات الأمامية للفخذ (ذات الاربعة رؤوس الفخذية ) ، وعضلات خلف الفخذ ، وعضلات الحوض ، وعضلات أسفل الظهر .

تحذير:

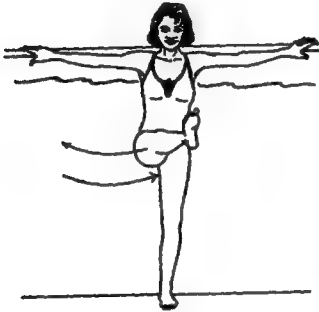
لاتمد الرجل خلال المرجحة للخلف لأبعد مسافة ، فهذا غير ضروري ويشعرك بعدم الارتياح ، وتعتبر مسافة المد من 12 - 18 بوصة ملائمة ومناسبة تماماً.



### التمرين: شكل (3.4)

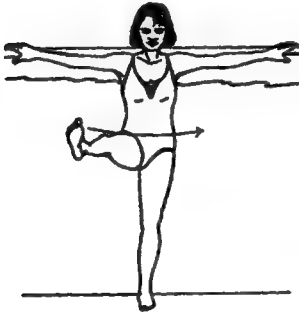
الوضع:

قف والظهر مواجه لحائط الحمام ، الماء في مستوي الصدر أو أعلي قليلا من مستوي الوسط ، مد الذراعين جانبا ممسكا حافة الحمام .



وصف الاداء:

أرفع الرجل للأعلي  
لاقصي مسافة  
ممكنه (بدون حدوث  
آلم) ، مع الاحتفاظ  
بالظهر ملامسا  
لحائط الحمام .  
لاتدع المقعدة  
تتحرك للأمام ، شد  
القدم واجعلها  
عمودية علي الساق ،  
مرجع الرجل للخارج  
(تبعيد) بعيدا عن  
الجسم ، ثم مرجحها  
للداخل (تقريب)  
مجتازاً الخط  
الطولي للجسم ..  
في حركة مستمرة.  
احتفظ بركبة الرجل  
الأخري مستقيمة ،  
وقدمها ملامسا



شكل (3.4)

لأرض الحمام . كرر المراجعة من 20 30 مرة لكل رجل

انتبه إلي ،

أنه ليس من الضروري أن تمرّج الرجل إلي أقصى مسافة بعيدا عن الجسم ، ولكنه من المهم أن تمرّج الرجل إلي الداخل مع اجتيازها الخط الطولي للجسم للحصول علي الاطالة الكاملة في الحوض وأسفل الظهر، هذا التمرين مفيد جدا للمعضلات الداخلية والخارجية للفخذ والحوض ، كلنا يمكننا استخدام هذا التمرين .

تحذير:

هذا التمرين ربما لا يكون مريحا ، وخاصة للذين يعانون من آلام أسفل الظهر، إذا كان كذلك .... أخفض الرجل قليلا ثم قم بالأداء ، مع الاحتفاظ بالظهر ملامسا لعائط الحمام .

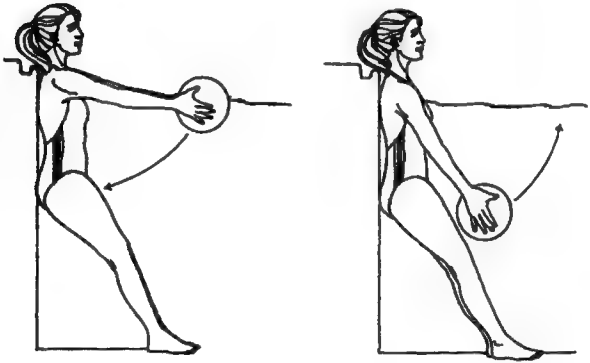
### التمرين شكل (3.5)

الادوات :

كرة كبيرة من البلاستيك.

الوضع :

ميل وأستند بالظهر علي حائط الحمام ، الماء في مستوي الصدر أو أعلي قليلا من مستوي الوسط، أفتح القممين بأتساع الصدر، ويعيده عن الحائط بمقنار 12 - 18 بوصة ، الذراعين أماما مفرودتين وممسكة بالكرة .



شكل (3.5)

وصف الاداء :

أخفض الذراعين لأسفل ، دافعا الكرة بجاء الحوض ببطي، أرجع

مرة أخرى لوضع البداية. كرر التمرين من 10 20 مرة (أو حسب احتمالك) مع الاحتفاظ بالنراعين مفردتين سوف تشعر فوراً مع هذا التمرين بعصلات البطن، ولكن مع المثابرة يكون التمرين سهلاً .

#### انتبه الي:

يعتبر هذا التمرين من التمرينات الممتازة لتقوية عضلات البطن والجذع ، كما أنه يساعد علي تقوية عضلات العضد الضعيفة المترهلة . إذا كان التمرين صعباً في البداية تحرك إلي المنطقة الضحلة من الحمام ، وإذا أردت أن تجعل التمرين أكثر صعوبة تحرك إلي المنطقة العميقة أو ضم القدمين بجوار بعضهما .

#### تحذير:

لا تخذع نفسك عند أداء هذا التمرين بأن تميل كثيراً للأمام، وتستخدم وزن جسمك ليعمل كرافعه. احتفظ بالظهر ملاصقاً لعائط الحمام ، هذا التمرين يستخدم متزامناً لكلاً من عضلات البطن، والعضلات المادية للظهر. أنتقل إلي المنطقة الضحلة أو أوقف التمرين إذا أحسست بزيادة الألم في منطقة الظهر .

### التمرين: شكل (3.6)

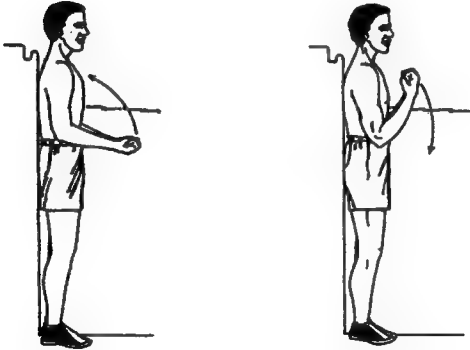
الوضع:

قف، والظهر مواجه وملامس لحائط الحمام، الماء في مستوي الصدر.

وصف الاداء:

من وضع ملامسة العضد والمرفق لحائط الحمام، ببطنى أرفع الساعد للأعلي في اتجاه الكتف. احتفظ بالوضع عندما تصل إلي أعلي، ثم ابدأ ببطنى أيضا بخفض الساعد للأسفل .

كرر هذا التمرين 20 مرة لكل ذراع . هذا التمرين من أجل المدي الحركي فقط، ولكن يمكنك إضافة ثقل وزنه من 1 - 5 باوند لأحداث مقاومة أكثر.



شكل (3.6)

#### انتبه الي:

كن متأكد بأن العضد والمرفق ملامسان للحائط عند أداء التمرين، وأيضاً تأكد من وضع الانقباض الكامل والمد الكامل للمساعد حتي تصل إلي المدي الكامل للعضلة ذات الرأسين العضدية

#### تحذير:

إذا كنت تعاني من أي مشكلة مرضية في مفصل المرفق أو منطقة الكتف، فأن هذا التمرين يفيدك جداً في هذه المواقف . ويكون من الأفضل أداء هذا التمرين مع وجود ثقل خفيف من 1 - 3 باوند لأحداث تأثير أكثر. يجب التأكيد والتركيز علي العمل في المدي الكامل للحركة .

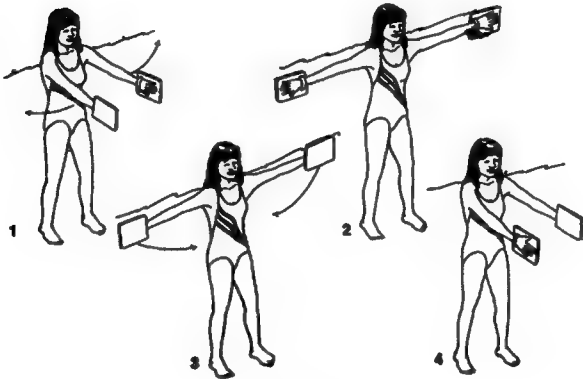
### التمرين: شكل (3.7)

الأدوات:

مجذاف اليدين .

الوضع:

وقوف فتحاً القدمين بأتساع الصدر وتشير أصابع القدمين إلى  
الأمام ، الذراعان أماماً والكفان مواجهان لبعضهما . والماء في  
مستوي الصدر.



شكل (3.7)

وصف الاداء:

يبطى يتم رفع الذراعان للخلف (للوصول لوضع الذراعان جانباً)

لا بد وأن يكون مجدف اليدين تحت سطح الماء ، وبعد وصول الذراعان إلي الوضع جانبا ، أقلب وضع مجدف اليدين حتي يواجه ظهر اليدين بعضهما ، أدفع الذراعان أماماً (وضع الذراعان أماما) ، ثم أدر الكفين حتي يتقابلان ثم أدفع الذراعان جانبا ، وهكذا يكرر من 20 إلي 30 مرة .

#### اقتبه الي:

يتجه هذا التمرين إلي عنصر الأتزان ولاسيما عندما يتم دوران مجدف اليدين لأعلي ثم دفع الماء للامام . كما يعتبر هذا التمرين مفيدا للجزء العلوي للظهر والقوام بصفة عامة .

#### تهدير:

إذا أحسست بأي مشكلة في حفظ توازنك خلال أداء التمرين، تحرك إلي المنطقة الضحلة من الحمام ، أو أفتح القدمين لتوسيع قاعدة الاتزان .



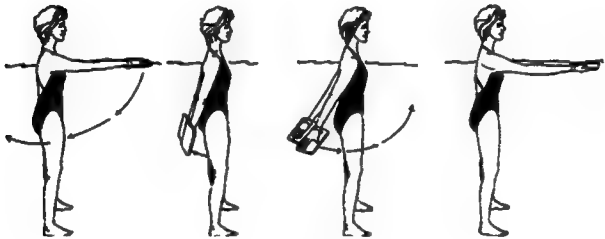
### التمرين: شكل (3.8)

الادوات:

مجداف اليدين

الوضع:

وقوف فتحا ، القدمين بأتساع الصدر، الركبتان ممدودتان ،  
الذراعان أماما مستقيمة والكفان موجهان لأسفل ، والماء في  
مستوي الصدر.



شكل (3.8)

وصف الاداء:

اضغط الذراعان واليدين لأسفل في اتجاه الحوض، أحتفظ بهما  
قريبان من الجسم ، عندما تصل الذراعان متوازيًا إلي الخلف،  
اقلب وضع اليدين مع الاحتفاظ بالمرفق في وضع مستقيم ، أذفع  
الماء للأمام حتي السطح. كرر التمرين من 20 - 30 مرة - أو  
علي قدر تحملك - اضافة مجداف اليدين للتمرين يعمل علي  
زيادة المقاومة

انتبه الي :

إذا فقدت القدره علي الاتزان ، أتجه إلي المنطقة الضحلة وأدي التمرين ، إذا أردت أن تزيد من المقاومة أستخدم مجذاف يدين أكبر أو أتجه إلي المنطقة العميقة ، وايضا إذا أردت زيادة صعوبة التمرين ضم القدمين بجوار بعضهما وهذا يتطلب قوة كبيرة من الجذع لعملية التثبيت .

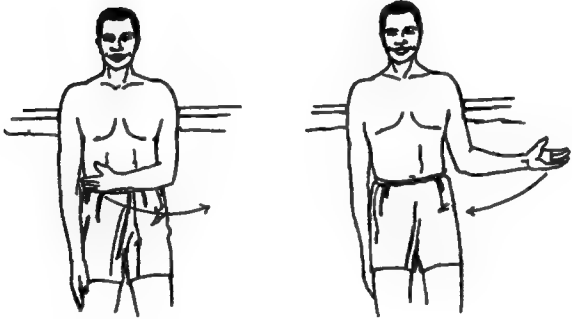
تحذير:

هذا التمرين لا يكون صعبا إذا اتبعت التعديلات المشار إليها عالية . وكن علي ثقة من أن قاعدة الارتكاز جيدة (القدمين بأتساع الصدر) حتي لاتفقد توازنك عندما يتم تغير مركز ثقل الجسم .

### التمرين: شكل (3.9)

الوضع:

سند الظهر علي حائط الحمام، مع ثني الساعد زاوية 90 درجة مع العضد الملائق لجانب الجسم ، الماء في مستوي الصدر.



شكل (3.9)

وصف الاداء:

أثني أصابع اليدين لجعل اليد تشبه الكأس ، حرك الساعد لملامسة البطن من الجانب الآخر، ثم حرك الساعد للرجوع الي الوضع الابتدائي للتمرين مع ملاحظة لصق العضد بالجانب خلال التمرين . يكرر التمرين من 10 20 مرة لكل ذراع علي حده .

انتبه الي:

مفتاح هذا التمرين هو الاحتفاظ بالعضد والمرفق ملاصقين للجانب، هذا التمرين يعمل علي دوران العضد من مفصل الكتف ومع وجود إصابة أو تيبس في مفصل الكتف عادة ما يؤثر ذلك علي مدي حركة الساعد. ولكن مع التكرار يتم علاج ذلك .

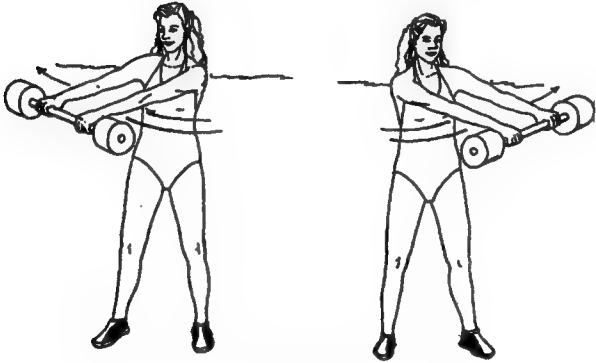
تحذير:

لا يوجد

### التمرين: شكل (3.10)

الادوات:

أستخدم البار العائم في هذا التمرين .



شكل (3.10)

الوضع:

هذا التمرين يمكن أن يؤدي والماء في مستوي الصدر أو أعلي من الوسط .

وصف الاداء:

من وضع الوقوف فتتحا ، القدمين بإتساع الصدر ، وأصابع القدمين مشيرة للامام ، يمسك البار العائم من نهايتيه بكلتا اليدين . يبطء يتم لف الجذع من جانب إلي جانب لأبعد مسافة

ممكنه، خلال أداء هذا التمرين يجب أن تبقى القدمين ملامسه  
لارض الحمام .

افتبه الي،

هذا التمرين يهدف إلي مرونة الجذع ويجب أن يؤدي بنعمومه  
وسلاسه، وتحت الضبط والتوجيه للحصول علي الفائدة القصوي .  
نفذ التمرين ببطء مع التركيز علي الاطالة . يجب أن يمسك البار  
جيذا .

تحذير:

هذا التمرين لايجب أن يؤدي بالدفع العنيف . ربما يسبب دوران  
الجذع لأبعد مسافة عدم راحة لبعض الأفراد الذين يعانون من آلام أسفل  
الظهر المزمنة أو الحادة ، وعليه يمكن أن يؤدي هذا التمرين باللف  
لمسافة قصيرة ، أما إذا تصاعدت حدة الألم يجب التوقف كلية عن  
الاداء .

### التمرين: شكل (3.11)

الوضع:

وقوف والظهر ملاصق لحائط الحمام والذراعان بجانب الجسم والكفان مواجهان ومتلاصقان للحائط (بدون تشنج) . والماء في مستوي الصدر.

وصف الاداء:



بينما تكون محتفظا بالظهر مستقيما وملاصقا للحائط، أثني أحدي الركبتين لأعلي ولا أقصى مسافة ممكنة، ثم كرر التمرين علي الرجل الاخري (أي المشي في المكان مع رفع الركبتين أعلي مايمكن) بسهولة وراحة ، احتفظ بالظهر والكتفين في وضع مسطح وملاصق لحائط الحمام . كرر هذا التمرين 20 مرة لكل رجل.

شكل (3.11)

انتبه الي :

تجنب ثني الجذع للأمام ، هذا التمرين يعمل علي إطالة عضلات أسفل الظهر ، وعضلات خلف الفخذ ، والحوض .

#### تحذير:

إذا كانت لديك أي إصابة حديثة - أو إصابة في حدود 10 أسابيع  
علي الأقل قبل أداؤك للتمرين - في مفصل الفخذ أو الحوض لا تثنى  
مفصل الفخذ أكثر من 90 درجة ، كما نكرر تجنب أي حركة ثني أكثر  
من مدي 90 درجة لسلامتك .



### التمرين: شكل (3.12)

الوضع:

وقوف مع سند الظهر كاملا  
علي حائط الحمام، والماء في  
مستوي الصدر.

وصف الاداء:

بينما تكون محتفظا بملاصقة  
الظهر لحائط الحمام تماما،  
أثني ركبة احدي الرجلين  
للأعلى في اتجاه الصدر أمسك  
الركبة وأجذبها نحو الصدر  
وأحتفظ بهذا الوضع مدة من  
5 - 10 ثانية قبل نزولها مرة  
اخرى ، كرر التمرين من 5 - 10

شكل (3.12)

مسرات ، ثم انتقل إلي الرجل  
الاخرى ليكرر نفس العمل ، تذكرو  
أحتفاظك بالظهر والأكتاف ملاصقين لحائط الحمام ما أمكنك .

اقتبه الي:

يعتبر هذا التمرين من التمرينات الممتازة خاصة لطالة عضلات  
منطقة أسفل الظهر والحوض، بأدائك لهذا التمرين ينخفض  
الضغط أو الحمل الواقع علي فقرات وعضاريف العمود الفقري  
حوالي 70 /

**تحذير:**

هذا التمرين مخصص لأطالة عضلات أسفل الظهر، لاتؤدي هذا التمرين إذا كان لديك جراحة حديثة في هذه المنطقة .

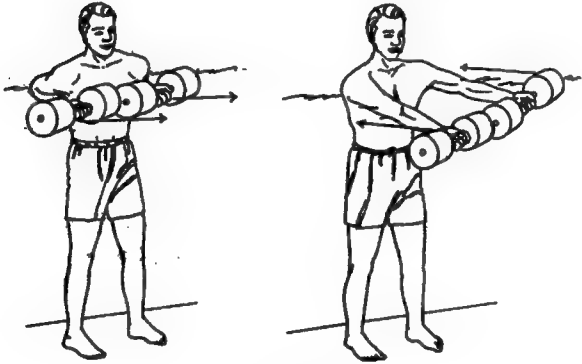
### التمرين: شكل (3.13)

الادوات:

الدمبلز العائم

الوضع:

وقوف فتحة ، القدمان بأتساع الصدر، وأصابع القدمين تشيرا  
إلى الامام، مسك الدمبلز والكفان مواجهان لاعلي ، الماء في  
مستوي الصدر.



شكل (3.13)

وصف الاداء:

أدفع الدمبلز للأمام وبعيدا عن الجسم (الذراعان اماما) ثم أثني  
المرققين لرجوع الدمبلز إلى الخلف ، أي ثني مد وهكنا ، أحتفظ

بالرجلين مستقيمتين بعدم ثني الركبتين، كرر التمرين من 20 - 30 مرة وبسرعة وبدون توقف بين أداء التكرارات .  
يمكن مد وثني الذراعان معا أو بالتبادل.

#### انتبه الي،

هذا التمرين مخصص لمنطقة الجزء العلوي من الظهر، اداك للتمرين بسرعة ينشأ عنه تموجات مائية تضيف مزيد من المقاومة خلال أداء التمرين ، اداك للتمرين بدون راحة يكسبك صفه التحمل والقوة في منطقة الجزء العلوي من الجسم .

#### تحذير،

إذا كنت تعاني من التعب بأداك للتمرين بكلتا الذراعين معا ، يجب أن تبدأ بثني ومد ذراع أي بالتبادل مع زيادة سرعة الأداء . وعندما تصبح قويا يمكنك أن تحاول أداء هذا التمرين بالزمن لا بالتكرار فمثلا أداء 30 ثانية أو دقيقة واحدة ودون توقف أو أخذ فترة راحة .

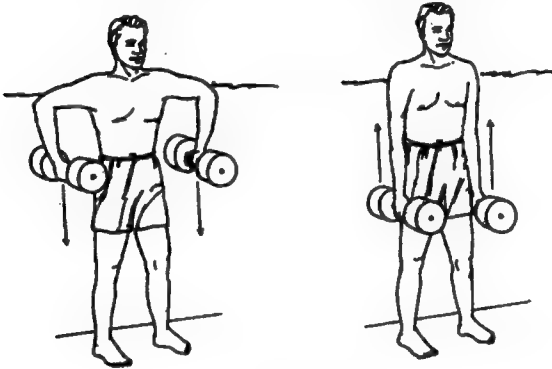
### التمرين: شكل (3.14)

الأدوات:

الدمبلز العائم .

الوضع:

وقوف فتحا ، القدمان بأتساع الصدر، وأصابع القدمين تشيرا  
إلى الأمام ، مسك الدمبلز بجانب الجسم ولأسفل ويرفع بثني  
المرفقين إلى تحت الابط ، الماء في مستوي الصدر.



شكل (3.14)

وصف الأداء:

أدفع الدمبلز لأسفل بمد المرفقين حتي تصل الذراعان للامتداد  
الكامل ، وهكذا يتم ويبطئ ثني ومد المرفقين . كرر الأداء من  
10 - 20 مرة أو حسب المقدرة .

انتبه الي:

هذا التمرين صمم من أجل تقوية الجزء العلوي للظهر، كما يهدف  
إلى اصلاح القوام السيئ .

تحذير:

بدون

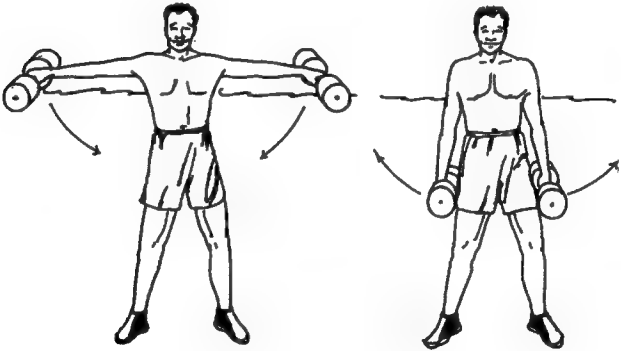
### التمرين: شكل (3.15)

الادوات:

الدمبلز العائم .

الوضع:

وقوف فتحا، القدمان بأتساع الصدر، وأصابع القدمين تشيرا  
إلى الأمام مع رفع الذراعان جانبا في مستوي الكتف ، اليدين  
ممسكه بالدمبلز والماء في مستوي الصدر.



شكل (3.15)

وصف الاداء:

أدفع الذراعان وهم مستقيمتان جانبا أسفل بطريقة بطيئة ، كرر  
الأداء (الرفع - الخفض) من 10 - 20 مرة .

#### انتبه الي،

أدفع كلا الذراعان معا لأسفل وفي نفس الوقت . إذا كان الأداء صعبا تحرك وأدي التمرين في المنطقة الضحلة من الحمام . أما لزيادة صعوبة التمرين أنتقل وأدي في المنطقة العميقة أو ضم القدمين بجوار بعضهما ، هذا التمرين يعمل علي تقوية الجزء العلوي والمتوسط للظهر ، وكذلك الكتفين .

#### تحذير،

لا يوجد .



### التمرين: شكل (3.16)

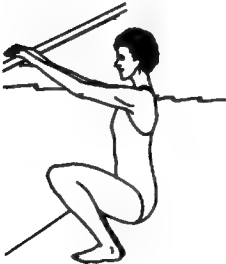
الوضع:

وقوف مواجه لحائط الحمام ، المسافة بين القدمين من 4 - 6 بوصات ، أصابع القدمين تشيرا للأمام ، وليس للخارج ، الماء في مستوي الوسط .



وصف الاداء:

أثني الركبتين لأسفل مايمكنك بسهولة وبدون توتر ، أحتفظ بالقدمين علي الأرض (بدون رفع الكعب) ، إذا وصلت إلي نقطة معينة من الثاني بعدها بدأ الكعب في الشد والارتفاع عن أرضية الحمام ، لاتزيد الشني عن هذه الزاوية ، وأعتبر هذه النقطة (الزاوية) هي أقصى أنثناء بالنسبة لك .



انتبه الي :

لاتؤذي هذا التمرين والكعب مرفوع للأعلي حتي لاتفقد أهمية التمرين ، إذا كان التمرين سهلا بالنسبة

شكل (3.16)

لك تحرك إلي وسط الحمام وأدي التمرين ، فهذا يضيف بعدا آخر بجانب تنمية القوة والمرونة وهو تنمية الاتزان، أدي التمرين ببطء لان أدائه بسرعة يعتمد علي كمية الحركة أكثر من اعتماده علي القوة .

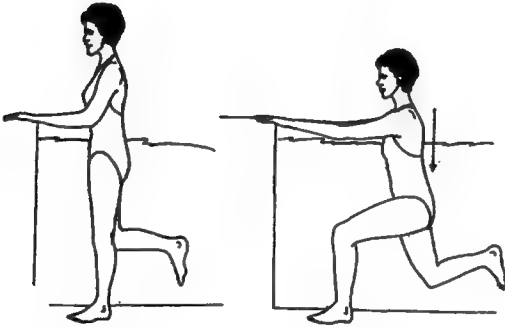
#### تحذير:

أن هذا التمرين يعتبر مصدرا لقلق الأفراد اللذين يعانون من مشاكل في مفصل الركبة ، هؤلاء الأفراد يجب أن يؤدوا التمرين في منطقة يكون مستوي الماء فيها متوسط العمق (في مستوي الوسط) علي أن لا يتم ثني مفصل الركبة أكثر من 45 درجة ، لاتؤدي هذا التمرين إذا شعرت بألم شديد .

### التمرين: شكل (3.17)

الوضع:

وقوف مواجه لحائط الحمام ، المسافة بين القدمين من 4 - 6 بوصات ، وأصابع القدمين تشيرا للأمام وليس للخارج ، الماء في مستوي الوسط .



شكل (3.17)

وصف الاداء:

هذا التمرين يشبه تمرين ثني الركبتين للوصول إلي وضع القرفصاء ماعدا في هذا التمرين يتم ثني ركبة واحدة . ويعتبر هذا التمرين مفيدا جدا لتقوية عضلات الفخذ والركبة ومفصل القدم . أما الرجل الحرة (الأخري) فتثني للخلف . ومع أداء التمرين بثني ركبة الرجل المؤدية يجب أن يكون الثني كاملا حيث تلامس ركبة الرجل المنثنية للخلف (الحرة) ارضية الحمام

لتساعد علي الاتزان . عند ثني ركبة الرجل المؤدية يجب أن تظل القدم ملاسبة تماما لأرضية الحمام ، فأذا وصلت إلي نقطة معينة من الثني يبدأ الكعب في الشد والارتفاع عن أرضية الحمام ، لاتزيد الثني عن هذه الزاوية ، وأعتبر هذه النقطة هي أقصى أنثناء بالنسبة لك .

#### انتبه الي :

لاتؤدي هذا التمرين والكعب مرفوع من علي أرضية الحمام ، فهذا يؤدي إلي أبطال مفعول التمرين ، وإذا كان التمرين سهلا بالنسبة لك تحرك إلي منتصف الحمام وأدي التمرين ، ادي التمرين ببطئ فاذا أدي هذا التمرين بسرعة فإنه يعتمد علي كمية الحركة أكثر من اعتمادة علي القوة . هذا التمرين يعمل علي تنمية الاتزان بجانب القوة والمرونة .

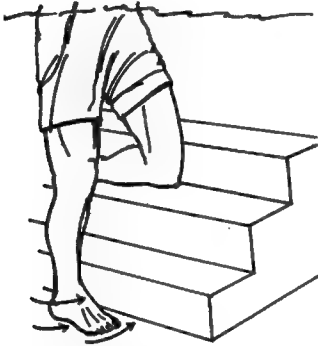
#### تحذير:

هذا التمرين ربما يعتبر مصدر أزعاج بالنسبة للبعض اللذين يعانون من مشاكل في مفصل الركبة ، والنصيحة أن يؤدي هؤلاء الأفراد هذا التمرين في منطقة يكون مستوي الماء فيها أقل من الوسط علي أن لا يتم ثني مفصل الركبة أكثر من 45 درجة . لاتؤدي هذا التمرين إذا شعرت بألم شديد .

### التمرين: شكل (3.18)

الوضع:

قف قريباً من حائط الحمام، أو اجلس على أحدي درجات سلم الحمام في المنطقة الضحلة، ضع جانب القدم لإحدى الرجلين (جانب الأصابع الكبير) بالقرب من حائط الحمام.



وصف الاداء،  
أضغط  
جانب  
القدم في  
اتجاه  
الحائط  
لملامسته  
أستمر  
وأحتفظ  
بالانقباض  
حتى  
الأنتهاء

شكل (3.18)

من العد إلي رقم "10".

ثم أستريح لمدة 5 ثواني،

ثم كرر الحركة بضغط جانب القدم ... وهكذا كثر الأداء من

10 - 20 مرة ثم غير للقدم الأخرى .

انتبه الي:

يعمل هذا التمرين بكفاءة كبيرة إذا تم ثني الركبة ، لان ذلك

يؤدي إلي عزل مفصل القدم ، وهذا يسمح بتقوية العضلات العاملة علي مفصل القدم .

كل التكرارات يجب أن تؤدي قبل التغيير إلي القدم الأخرى فهذا يؤدي إلي قوة وتحمل العضلات العاملة .

تحذير:

لا يوجد .

### التمرين «شكل (3.19)»

الوضع ،

قف قريبا من حائط الحمام ، أو اجلس علي أحدي درجات سلم الحمام في المنطقة الضحلة ، ضع الجانب الخارجي للمقدم لاحدي الرجلين (جانب الأصبع الصغير) قريبا من حائط الحمام .  
أثني ركبة الرجل العاملة لعزل حركة مفصل القدم .



وصف الاداء:

أضبط (لف) جانب القدم الوحشي (الأصبع الصغير) تجاه الحائط الجانبي للحمام أو نحو درجات السلم، واحتفظ بالانقباض حتي الانتهاء من العد إلي رقم "10".  
ثم استرح لمدة 5 ثوان ، كرر التمرين من 10 - 20 مرة أو حسب المقدرة ، ثم أنتقل لمفصل القدم الآخر.

شكل (3.19)

انتبه الي :

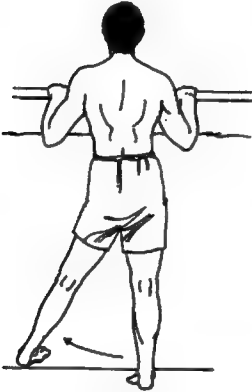
هذا التمرين له نفع كبير إذا ما أدي و الركبة مثنية ، وإذا أدي التمرين والركبة مفرودة تكون هناك فرصة كبيرة لمساندة العضلات الضعيفة لمفصل القدم من العضلات الكبيرة للرجل .  
تؤدي التكرارات كلها قبل التغيير إلي القدم الأخرى .

تحذير: لا يوجد .

### التمرين: شكل (3.20)

الوضع:

وقوف فتحة مواجه لحائط الحمام، المسافة بين القدمين حوالي 6 بوصات، وأصابع القدمين تشيرا إلي الأمام، الماء في مستوي الصدر أو أعلي من الوسط.



شكل (3.20)

وصف الاداء:

أرفع الرجل قليلا للجانب مع دوران القدم للداخل، أحتفظ بالظهر مستقيما، ولا تنثني الجذع لمحاولة وصول الرجل علي ارتفاع كبير، أرفع الرجل جانبا بزاوية 45 درجة فقط، تأكد من هذا الوضع، كرر التمرين 20 مرة لكل رجل.

أنتبه الي:

أهم ما في التمرين هو دوران القدم للداخل لا ارتفاع الرجل للجانب، فأعمل علي ذلك. يجب أن يكون الظهر مستقيما ولا تميل أو تلف بالجذع.

تحذير:

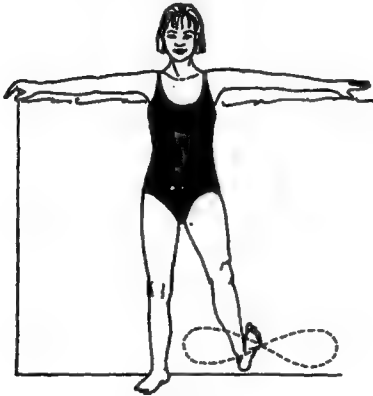
إذا أدى هذا التمرين بالصورة الصحيحة لا يكون هناك أي ألم في الأداة



### التمرين: شكل (3.21)

الوضع :

هذا التمرين يمكن أن يؤدي من وضع الوقوف موازي لعائط الحمام، أو من وضع الجلوس علي إحدى درجات سلم الحمام



وصف الاداء:

بطيئاً أدر  
القدم علي  
شكل رقم 8  
في الماء ،  
مبتدأ  
الدوران من  
الوضع  
العمودي .

شكل (3.21)

انتبه الي :

هذا التمرين جيد جداً ، إذا وجدت صعوبة في أداء بعض التمرينات الأخرى الخاصة بتدريبات مفصل الفخذ أدّي هذا التمرين .

تحذير:

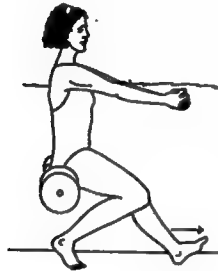
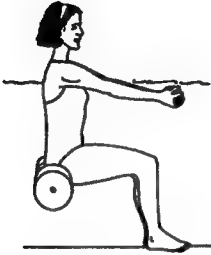
هذا التمرين ليس صعب الأداء ، أو غير مريح أدائياً . كما يمكن أدائه عمودياً فقط ، وهذا بالنسبة للأفراد الذين يعانون من أي مشاكل في مفصل الفخذ

## التمرين: شكل (3.22)

الادوات :

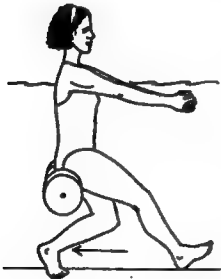
البار العائم .

الوضع :



ضع البار تحت المقعدة وأجلس عليه ، القدمين علي الارض، الذراعان اماما اليدين تشبيك . الزاوية بين الفخذ والجذع، والفخذ والساق 90 درجة (مثل الجلوس علي الكرسي) - يؤدي هذا التمرين في نهاية الجزء الضحل من الحمام .

وصف الاداء :



تذكر أن الذراعان أماما واليدين تشبيك، مد أحد الأرجل علي الكعب للأمام مع شد الجسم اماما . أما الرجل الاخري فتستند علي مقدم القدم. مد الرجل الاخري بنفس الطريقة للأمام علي الكعب ، واسحب الرجل الأمامية للخلف حتي تستند علي مقدم القدم، وهكذا

شكل (3.22)

يكرر التمرين (للأمام يكون علي الكعب وعند الرجوع للخلف علي مقدم القدم).

انتبه الي:

هذا التمرين هام جدا لاكساب الأطراف الكاملة للعضلات الأمامية والخلفية .

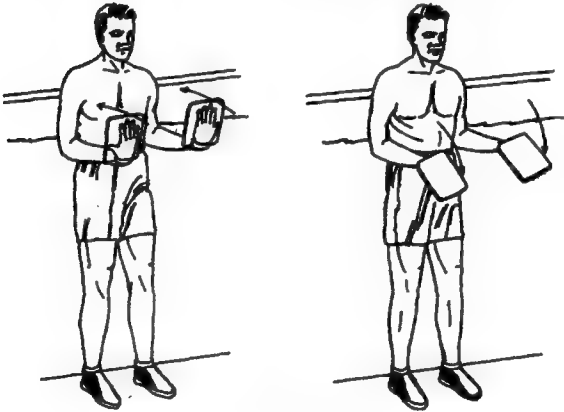
تحذير:

هذا التمرين يحتاج إلي صفة التوازن ، علي قدر الأمكان حاول الاحتفاظ بتشبيك اليدين والذراعان أماما حتي يتم عزل عضلات الرجلين ، هناك صعوبة في مد الرجل للأمام عنه في الرجوع للخلف ، لان العضلات الخلفية للفخذ تكون ضعيفة عند معظم الأفراد، وهذه العضلات هي التي تستخدم فلا تقلق وواصل التمرين .

### التمرين: شكل (3.23)

الوضع:

وقوف فتحا، الماء في مستوي الصدر، الظهر مستقيما ومستندا تماما علي حائط الحمام، العضد والمرفق ملامسين لحائط الحمام، المرفقين منثنيتين والزواية بين الساعد والعضد 90 درجة، الكفين مواجهين للأعلي .



شكل (3.23)

وصف الأداء:

قم بثني كلا الرسغين في اتجاه الجسم ، ثم مدهما أقصى مايمكنك. لإضافة مقاومة أكثر أستخدم القفازات أو بدالات الايدي . كن متأكد من ثني ومد الرسغ إلي أقصى مايمكن . كرر التمرين من 10 - 20 مرة أو حسب قدرتك علي التحمل .

#### انتبه الي :

يفيد هذا التمرين العضلات المادة والمثنية للرسغ اليد، وكذلك عضلات الساعد، وهذا مفيد لأي رسغ أو يد مصابه، خاصة عندما يؤدي التمرين بأستخدام القفزات او البدالات لزيادة المقاومة ، إذا كان هناك أي ورم أو إصابة في مفصل الكتف فيكون من المهم إلا تبتعد بالعضد والمرفق عن جانب الجسم .

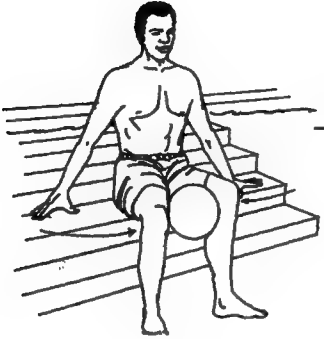
#### تحذير:

تجنب إرتداء القفزات أو بدالات اليد لزيادة المقاومة إذا كان هناك أي إصابة في الرسغ أو المرفق .

### التمرين: شكل (3.24)

الادوات:

كرة متوسطة  
الحجم من  
المطاط أو  
البلاستيك .



الوضع:

أجلس علي أحدي  
درجات سلم  
الحمام ، وإذا

شكل (3.24)

كان لا يوجد سلم ، ميل

مستندا علي حائط الحمام في المنطقة الضحلة ، علي أن يصنع  
مفصل الفخذ والركبة زاوية 90 درجة كما لو كنت جالسا علي  
مقعد. الظهر مستندا تماما علي الحائط والقدمين علي الارض .

وصف الاداء:

ضع الكرة المطاطة أو البلاستيك بين الركبتين ، أحتفظ بالقدمين  
ملاصتين للأرض ، أضغط بالركبتين علي الكرة بقوة ، وأحتفظ  
بهذا الضغط مدة من 5 - 10 ثواني ، ثم أسترح وهكذا يكرر  
التمرين 20 مرة .

انتبه الي:

هذا التمرين يعمل علي تقوية العضلات الداخلية والمقربة للفخذ

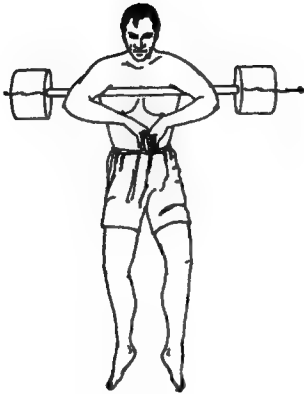
والحوض، إذا كان لديك أي إصابة أو جراحة في الركبة أو مفصل  
الفخذ لا تشني مفصل الفخذ أكثر من 90 درجة .

تحذير:

لا يوجد.

### التمرين: شكل (3.25)

الادوات:



البار العائم  
(ذو حجم  
كبير).

الوضع:

ضع البار  
العائم تحت  
الذراعين  
(الأبط) ثم  
ميل قليلا  
بالجسم إلي

الأمام علي البار. يمكنك

أداء هذا التمرين في الماء العميق او الماء في مستوي الصدر.

شكل (3.25)

وصف الاداء:

يتم رفع الرجلين أماما أو خلفا عن أرضية الحمام ، فإذا كنت في الماء العميق يتم التعلق علي البار ، ولكن هذا الوضع لا يكون مريحاً للبعض خاصة في الماء العميق ، وعليه يمكن أن يتم التعلق في البار مع السماح بلمس الكعبين للأرضية الحمام من الأمام ، تعلق بأي طريقة تجدها مناسبة لك مدة من 5 - 15 دقيقة.

اقتبه الي:

يهدف هذا التمرين إلي فتح المسافات بين فقرات العمود الفقري



فيتم تخفيف الضغط الواقع علي الغضاريف والأعصاب، مما يجعل الظهر في أمتداد كامل وبدون حمل علي الغضاريف . هذا التمرين مفيد جدا لمعالجة مرضي آلام الظهر.

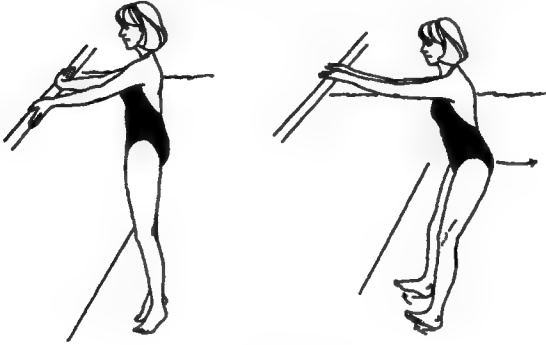
تحذير:

لا يوجد

### التمرين: شكل (3.26)

الوضع:

وقوف فتحا مواجه حائط الحمام ، المسافة بين القدمين 4 بوصة ،  
وأصابع القدمين تشيرا للأمام ، والماء في مستوي الصدر.



شكل (3.26)

وصف الاداء:

أرفع الجسم للأعلي مايمكن علي الأمشاط (مقدم القدم) ، ثم  
النزول علي الكعبين ، الركبتين مفرودتين ، كرر التمرين من  
20 - 30 مرة أو حسب تحملك ، يتم الرفع والنزول بأيقاع منتظم  
( يشبه الدرجة الخلفية ) .

اقتبه الي:

قف قريبا جدا من حائط الحمام ، عند الرفع علي الامشاط يجب أن  
يكون الجسم مفرودا تماما ، وعند النزول علي الكعبين تكون

-83-

الركبتين مفرودتين تماماً، هذا التمرين يعتبر مفيداً جداً  
لعضلات أسفل الظهر

تحذير،

لا يوجد.



## الفصل الرابع تمارين المرحلة المتوسطة



يشمل هذا الفصل تطور صفة القوة ، فكل تمارين هذا الفصل تعمل علي اضافة بعض المقومات او تحتاج متطلبات اخري تدعم التحمل بغرض النجاح في اكمال هذه التمارين ، وتعتبر أحد اهداف المستوي الاول للتمارين هو اكساب المرونة وبذلك تعتبر نفسك اكتسبت المرونة من الفصل الثالث ويمكنك الان بمزيد من التحدي والعزيمة والامان مزاولة تمارين هذا الفصل من التمارين التأهيلية أو برامج اللياقة البدنية .

والجزء الاخير من تمارين المرحلة المتوسطة هذه تتضمن ، الوثب أو الاتزان علي قدم واحدة ، وهذا يتطلب تدعيم القوة او المرونة ، فاذا كنت لاتملك درجة من المرونة والقوة وقدر من الاتزان لاتستطيع تكملة وممارسة هذه التمارين ، واهتمامك باتخاذ الوضع السليم للتمرين يعتبر مهم جدا في هذه المرحلة وخاصة اوضاع الجذع حتي تستطيع التحكم لاكمال هذه

التدريبات وبمعاينة اقرأ الأوضاع ووصف التدريبات في هذا الكتاب لتضمن اداء أ مميزاً وصحيحاً وأمان . ويمكنك الرجوع الي الفصل الثاني والخاص بالأدوات والاجهزة الرياضية ، فانك تحتاج الي بعض منها لمساعدتك في اداء هذه التمرينات مثل الحبل المطاط والخاص بتدريبات الظهر والارجل أو بعض المناطق الاخري ، كما يمكنك شراء بدالات لليدين والرجلين، والمتصلة بهذه الحبال، وهذه الحبال تتميز بصفة خاصة بألوان مختلفة ومتعددة ووفقا للون تستطيع ان تحدد مستوي المقاومة لهذا الحبل، وهذه المستويات تتراوح بين مقاومة خفيفة الي الشديدة ، ويمكنك وفقاً لمستواك ان تختار اللون الذي يتناسب مع المقاومة التي تحتاج اليها ، والمدرّب او الاخصائي يمكنه اقتراح المستوي المناسب الذي تحتاجه من المقاومة .

وهذا ينطبق ايضاً علي التأهيل في العيادات ، وتستطيع ان تبحث عن هذه المعدات في المراكز الرياضية الخاصة بذلك .

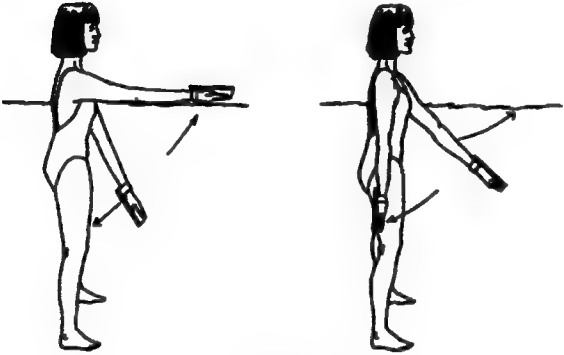
وهذه المعدات مهمة جداً بالنسبة للتدريبات داخل الماء ويمكنك استخدامها ايضاً في التدريبات خارج الماء .

وليس لكل فرد أن يختار تدريبات القوة كجزء من تدريباته البدنية او العلاجية داخل البرنامج المخصص له ، والبعض من الافراد وليس الكل ممن يحتاجوا لهذه التدريبات ينتقل الي المرحلة المتوسطة ، وهذا يعتمد علي احتياج كل فرد من الاهداف الموضوعة لتأهيله علاجياً فاذا كنت من ممارس البرامج العلاجية ، اسأل المتخصص ليرشدك اي من هذه التمرينات تمارس ، والجزء المناسب منها لحالتك التأهيلية. ويمكنك القول ان اللياقة البدنية تتضمن القوة ، لكي تتمكن من الوصول الي حاله بدنية عالية قبل ان تبدأ في لياقة الايرويك (التدريبات الهوائية) وهذا يعود الي عدد المرات التي تمارس فيها تدريباتك الرياضية ، واذا كانت تدريباتك تتضمن بعض تدريبات المقاومة اشترى بعض الادوات المشار اليها سابقاً، حيث يمكنك استخدامها خارج الماء ايضا فهي تجعلك تنجذب نحو ممارسة التدريبات التأهيلية .

### التمرين: شكل (4.1)

الادوات :

استخدام بدال اليدين مع هذا التمرين لزيادة المقاومة .



شكل (4.1)

الوضع:

وقوف فتحا القدمين بإتساع الكتفين ، الرجلين مستقيمتين ،  
احدي الذراعين مفرودة امام الجسم بزاوية 45° درجة وكف اليد  
تشير لاسفل ، والذراع الاخري مفرودة بجانب الجسم وكف اليد  
يشير للامام .

وصف الاداء:

احفض الذراع الامامية بضغطها لاسفل وفي نفس الوقت ارفع

الذراع التي بجانب الجسم للاعلي تجاة سطح الماء ، استمر في تبادل الرفع والضغط ، كرر من 20 الي 30 مرة او حسب مقدرتك .

انتبه الى :

انه من المهم ان تعمل قاعدة ارتكاز بأتساع المسافة بين القدمين ،  
أحتفظ بالذراع بجانب الجسم ولا تبعد للخلف اكثر من خط  
الجانب ، هناك مقاومة كبيرة فى منطقة اسفل الظهر ، مفصل  
الكتف ، ومفصل المرفق .

تحذير :

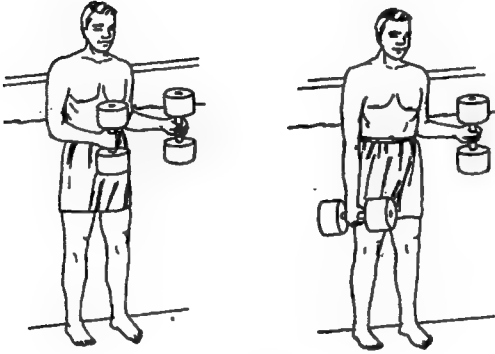
اذا شعرت بأى ألام فى منطقة أسفل الظهر ، أعمل على توسيع  
قاعدة الارتكاز ، أو تحرك الى المنطقة الضحلة من الحمام . هد  
التمرين يؤدى الى دوران بسيط فى العمود الفقرى ، وهذا يعتبر ذو  
فائدة للافراد اللذين يعانون من تصلب فى منطقة الظهر .



## التمرين: شكل (4.2)

الادوات :

استخدم الدمبلز مع اداء هذا التمرين .



شكل (4.2)

الوضع :

وقوف فتحا الماء فى مستوى الصدر ، الذراعين متثنيتين من المرفق بزاوية 90 درجة مع العضد ، اليدين ممسكة بالدمبلز .

وصف الاداء :

أدفع الدمبلز لاسفل حتى تستقيم الذراع تماما احتفظ بالذراع قريبة من جانب الجسم ليكون التحكم افضل اثناء الاداء كرر الاداء من 10 الى 20 مرة أو حسب مقدرتك لكل دراع

انتبه الى :

يكون من المهم ان نبدأ والذراع مشنية 90 درجة ، والدفع يكون  
لاسفل حتى الامتداد الكامل للذراع للحصول على مقاومة عالية  
ادى التمرين فى الجزء العميق من الحمام ، اما للمقاومة البسيطة  
تحرك الى الجزء الضحل .

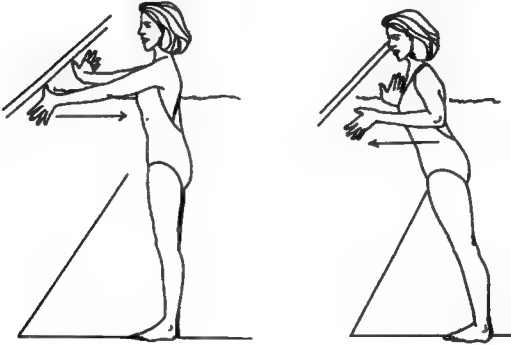
تحذير:

لا يوجد .

### التمرين: شكل (4.3)

الوضع :

وقوف والماء في مستوى الصدر ، الزراعان اماما مع وضع اليدين على حائط الحمام ، أصابع اليدين تشير للجانبين كما في الشكل .



شكل (4.3)

وصف الاداء :

ميل بالجسم للامام مستندا على اليدين للوصول بالصدر الى الحائط ، الجذع يكون مستقيما ، لا تثني مفصل الفخذين ، مد الذراعين كاملا للوصول لوضع البداية . اذا استطعت ان تحتفظ بكعب القدمين ملاصقا للارضية الحمام فهذا يعمل ايضاً على مرونة مفصل القدمين ، واذا لم تستطيع فحاول ان تحتفظ بأكبر قدر من القدم ملاصقا للارضية الحمام . كرر أداء التمرين من

10 20 مرة أو حسب مقدرتك

افتتبه إلى ،

هذا التمرين يعمل على عضلات الذراعين والجزء العلوى للظهر والصدر وهو مفيد لتأهيل أى اصابه من اصابات الجزء العلوى من الجسم .

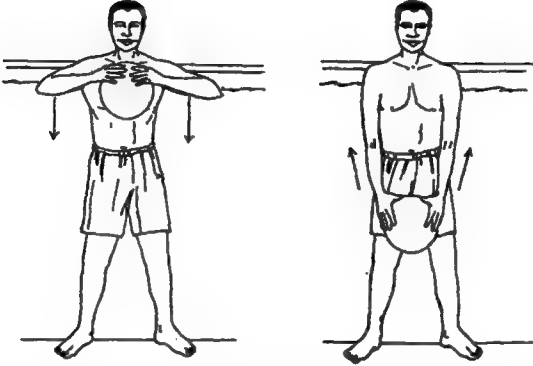
تحذير:

لا يوجد : اما اذا تسبب أداء هذا التمرين فى الشعور بأى الم فى الاكتاف أو الرقبة ، أقترب اكثر من الحائط لكى لاتصل الذراعين للامتداد الكامل .

#### التمرين: شكل (4.4)

الأدوات:

استخدم كرة بلاستيك متوسطة الحجم .



شكل (4.4)

الوضع:

وقوف فتحاً . القدمين بأتساع الصدر ، الظهر مستقيماً ومستنداً  
على الحائط ، الماء فى مستوى الصدر .

وصف الأداء:

أرفع الكرة البلاستكية أو المطاطية عند مستوى الصدر ، ضع  
اليدين فوق الكرة ، ادفع الكرة فى خط مستقيم لاسفل (مع  
امتداد الذراعين كاملاً) ، ثم اتركها لتصعد ثانيه . احتفظ

بالكرة قريبة من الجسم ، والظهر مستقيماً . كرر أداء التمرين من 20 : 30 مرة أو حسب مقدرتك .

انتبه إلى :

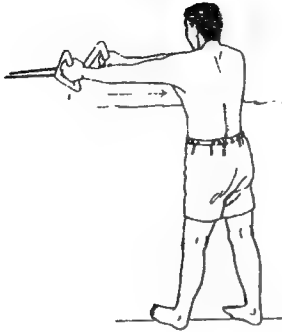
هذا التمرين يعمل على عضلات أعلى الظهر ، الصدر ، الذراعين ، بأحفاظك بالظهر في وضع مستقيم مستنداً على الحائط فانك سوف تستخدم قوة عضلات أعلى الظهر والذراعين في أداء التمرين ، وايضاً سوف يثبت الجذع ويمنع ميل الجذع للامام من مفصل الفخذ ، حاول تجنب ذلك قدر ما يمكنك .

تحذير :

إذا سبب أداء هذا التمرين عدم ارتياح للمؤدى في منطقة الظهر والرقبة والاكثاف ، تحرك إلى المنطقة الضحلة لتقليل المقاومة ، وإذا استمر الشعور بالألم تجنب هذا التمرين تماماً .

### التمرين، شكل (4.5)

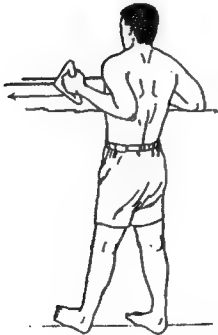
الأدوات،



استخدم الحبل المطاط  
مع هذا التمرين .

الوضع،

ثبت أحد طرفي الحبل  
المطاط في جزء ثابت  
مثل حافة أو أسفل  
الحمام في الجزء  
الضحل منه . أمسك  
الطرف الآخر للحبل  
باليدين ثم أرجع للخلف  
حتى يستقيم الحبل  
(يشد الحبل) ، الاكتاف  
تشيران للأمام ، القدمين  
متباعدتين بأتساع  
الصدر .



وصف الاداء،

ببطىء، أجبذب الحبل  
المطاطى بجانب الجسم  
وللخلف وفى وضع  
مستوى الصدر أو أعلى  
منه قليلا . نقطة مفصل

شكل (4.5)

المرفق تشير للخلف عند الانتهاء من عملية الجذب . والآن وبيطء  
دع الحبل المطاط يعود إلى وضعه الاصلى حيث تمتد النراعين  
كاملا للأمام (على ان يكون الحبل فى وضع مشدود) .  
كرر اداء التمرين من 10 : 20 مرة أو حسب مقدرتك .

انتبه الى :

يكون من الاهمية أداء هذا التمرين تحت التحكم ، وبيطء  
ولايؤدى بسرعة أو تعجيل ، التباعد بين القدمين يعطى الفرصة  
للاحتفاظ بالتوازن خلال الاداء .

تحذير :

يتطلب أداء هذا التمرين القوة والاتزان والتحكم . فإذا لم تستطيع  
ان تحتفظ بالكعبين ملاسبين للارضية الحمام ، خذ خطوة للامام  
حتى تشعر بالتوازن خلال الاداء .



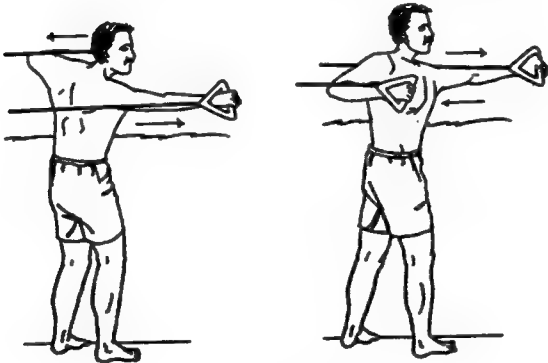
#### التمرين: شكل (4.6)

الأدوات :

استخدم الحبل المطاط لاداء هذا التمرين .

الوضع :

ثبت احدى طرفى الحبل المطاط فى جزء ثابت مثل مسافة أو سلم الحمام فى المنطقة الضحلة منه ، امسك الحبل ثم امشى ببطىء للأمام، الظهر مواجة لمنطقة التثبيت . الحبل يجب ان يكون مشدوداً ، القدمين متباعدتين بأتساع الصدر وتشير الأصابع للأمام كما فى الشكل .



شكل (4.6)

وصف الاداء :

ادفع احدى الذراعين فى خط مستقيم للأمام ، ثم أدفع بالذراع

الآخري ، الدفع يتم حتى وصول الذراعين لأقصى مدى لهما . أراجع  
بيبتيء للوضع الاصلى للتمرين ، القدمين تظل ملامسة لارضية  
الحمام . هذا الاداء سوف يسمح بدوران الجذع حول الحوض ،  
أحتفظ بثبات الحوض . كرر الاداء من 10 : 20 مرة أو حسب  
مقدرتك .

#### انتبه الى :

اثناء أداء الدفع ستجد جسمك مائلا للامام هذا لا يهم طالما ان  
التمرين يؤدي بواسطة الجزء العلوى من الظهر والذراعين . وتذكر  
ان يثبت الحوض .

#### تحذير :

تأكد من ان الدفع يكون للأمام ، والذراعين بجانب الجسم ، وإذا  
كان الدفع للجانب أو فى أى اتجاه آخر فأنتك سوف تزيد الضغط  
على مفصل الكتف والرقبة ومنطقة أسفل الظهر وهذا يجب تجنبه .

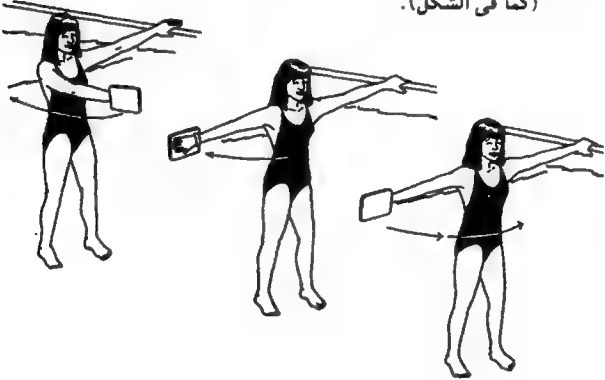
#### التمرين: شكل (4.7)

الادوات :

استخدم بدال اليدين مع اداء هذا التمرين .

الوضع :

وقوف فتحا الجنب الايسر مواجه حائط الحمام ، المسافة بين القدمين بأتساع الكتفين ، أحدى الذراعين على كامل امتدادها جانبا ممسكه بحافة الحمام ، الذراع الاخرى على كامل امتدادها للأمام ، ويدها مرتديه بدال اليدين وباطن الكف مواجه للحائط . (كما فى الشكل).



شكل (4.7)

وصف الاداء :

بينما تحتفظ بالوضع السابق أدفع اليد بعيداً عن الجسم مع لف

اليـد حتـى الوصـول لوضـع الذراعين جانبا . وعند الوصول إلى نهاية المدى المحدد لف اليد حتى تواجه راحة اليد الامام ، ثم أدفع اليد للأمام تجاه الحائط حتى الوصول لوضع الذراع اماما . كرر التمرين من 10: 20 مرة ، ثم بدل مع الذراع الاخرى .

انتبه إلى :

هذا التمرين يحتاج إلى الاستخدام الكامل للجذع والذراعين ، وسوف تحس بذلك ولاسيما اذا كانت عضلات جذعك ضعيفة كن متأكدا بأنك قد أديت جميع التمرينات السابقة المستخدم فيها بدال اليدين قبل أدائك لهذا التمرين . أعلم إنه من المهم الاحتفاظ بالذراع المسكة بحافة الحمام فى وضع مستقيم تماما .

تحذير :

اذا شعرت اثناء ادائك للتمرين بأى ألم فى الظهر ، تحرك الى المنطقة الضحلة من الحمام ، واذا استمر الألم توقف عن أداء التمرين ، وادى اى تمرين آخر من تدريبات بدال اليد يكون اكثر سهولة بالنسبة لك .

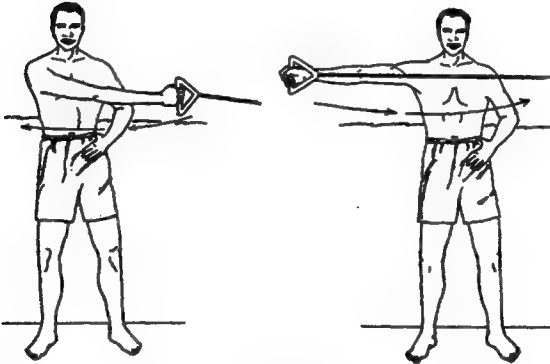
## التمرين: شكل (4.8)

الادوات:

استخدم الحبل المطاط مع هذا التمرين

الوضع:

ثبت احد طرفي الحبل في مكان ثابت مثل سلم الحمام في الجزء الضحل منه .



شكل (4.8)

وصف الأداء:

تحرك جانباً بعيداً عن مكان تثبيت الحبل حتي تصل الذراع اليمنى الي كامل امتدادها عبر الصدر الجانب الايسر يكون قريباً من مكان تثبيت الحبل القدمين متباعدتين باتساع الكتفين ضع اليد اليسرى على اعلى مفصل الفخذ الايسر كمزيد من الارتكاز، مع الاحتفاظ بالذراع اليمنى معرودة شد

الحبل مع تحريك الذراع للوصول بها الى الوضع جانبا . ثم يبطن .  
اترك الذراع لتعود للموضع الابتدائي ( تحت السيطرة ) ثم بدل على  
الذراع الاخرى . كرر التمرين وفقاً لمقدرتك .

انتبه الى :

هذا التمرين من التمرينات التي تحتاج الى قوة عضلات الجذع ،  
وقد تجد إن أحدي عضلات الجانبين أقوى من الجانب الآخر ،  
وعليه اضبط المسافة بينك وبين مكان تثبيت الحبل وفقاً لهذه  
الملحوظة ، فالجانب القوي يزيد المسافة بينك وبين مكان  
التثبيت للحبل ، اما الجانب الضعيف فعليك من الاقتراب وتقليل  
المسافة .

تحذير :

لاتؤدى هذا التمرين إذا شعرت بمزيد من الألم .

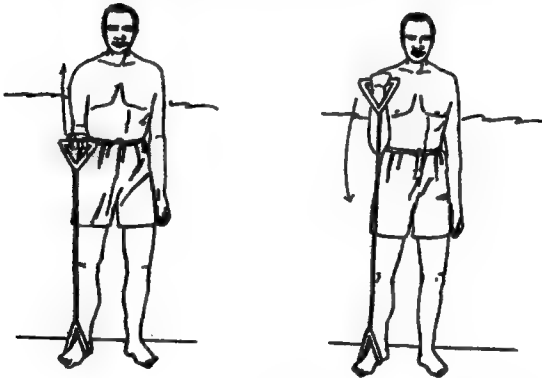
## التمرين: شكل (9. 4)

الادوات:

استخدم الحبل المطاط مع اداء هذا التمرين .

الوضع:

وقوف فتحا ، المسافة بين القدمين بأوسع الكتفين ، الماء فى مستوى الصدر ، يمكنك سند الظهر على حائط الحمام لمزيد من التدعيم ، كما يمكن اداء التمرين بدون سند الظهر



شكل (9. 4)

وصف الاداء:

ضع احد طرفى الحبل تحت أحد القدمين ممسكا بالطرف الاخر باليد التى فى نفس جانب القدم (كما فى الشكل) . الذراع يجب ان تكون على كامل امتدادها عند وضع بداية التمرين ببطى اثنى المرفق لاعلى تجاه الكتف أبعد ما يمكنك ثم أحتفظ بالانقباض

العضلى فى هذا الوضع 3 ثوان . ثم يبطئ مد المرفق لاسفل حتى الوصول لاقصى مد .

كرر التمرين 20 مرة ، ثم أذى التمرين بالذراع الاخرى . يجب ان تبدأ الذراع وهى مستقيمة امام الفخذ وتنتهى عند مفصل الكتف .

انتبه الى :

لجعل هذا التمرين أكثر صعوبة أذى التمرين بالذراعين معا فى نفس الوقت بإستخدام حبل فى كل يد ، وإذا قمت بذلك تأكد من ثنى الركبتين خفيفا لحماية منطقة الظهر مع شد عضلات البطن واسفل الظهر .

تحذير :

يمكنك عدم أداء هذا التمرين إذا شعرت بأى ألم فى منطقة الرقبة وأيضا يجب ان تكون على حذر عند أدائك لهذا التمرين إذا كانت هناك أصابة أو ألم فى مفصل المرفق و اربطته ، اختار مقاومة الحبل المناسبة .



### التمرين: شكل (4.10)

الادوات :

إستخدم الحبل المطاط مع أداء هذا التمرين

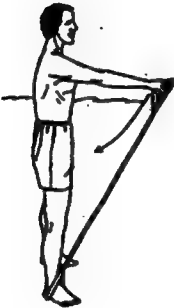
الوضع :

وقوف فتسح المسافة بين  
القدمين بأتساع الكتفين ،  
الماء فى مستوى أعلى من  
الوسط قليلا (كما فى  
الشكل).



وصف الاداء :

ببطىء ، أرفع الذراع مباشرة من  
أمام الجسم الى اعلى حتى  
الكتف . فأنتك لاتحتاج الي  
أرتفاع اكثر من ذلك . تذكر ،  
بالاحتفاظ بالذراع مستقيمة ،  
التحكم هو مفتاح التمرين ،  
الارتفاع و الانخفاض يجب ان  
يكون ببطىء . ... كرر التمرين  
من 10 - 20 مرة او حسب  
مقدرتك.



شكل (4.10)

التهبة الى ،

من الامور الهامة التى يجب أن تتجنبها تعويضاً عن ضعف  
الاكتاف و هى تجويف الظهر ، أو الميل لاحد الاجناب ، أو الشد  
المفاجىء السريع عند ثنى الذراع كل ذلك اشكال يفعلها المؤدى  
لتعويض ضعف الاكتاف .

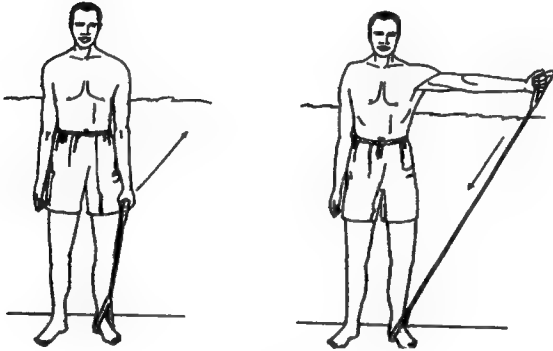
تحذير،

إذا كانت هناك آلام شديدة فى مفصل الكتف اثناء أدائك  
للتمرين، اوقف التمرين فوراً .. ويجب عليك استشارة طبيب .

### التمرين : شكل (4.11)

الادوات :

أستخدم الحبل المطاط مع أداء هذا التمرين .



شكل (4.11)

الوضع :

وقوف فتحا المسافة بين القدمين بأتساع الكتفين ، الماء فى مستوى الصدر ، احدى اليدين ممسكة بالحبل ، و الذراع على كامل استقامتها (كما فى الشكل).

وصف الاداء :

أرفع الذراع جانبا حتى زاوية 90 درجة (فى مستوى الكتف) وهى مستقيمة مع ملاحظة أن الإبهام يشير للأعلى أخفض

الذراع لاسفل ويبطئ، مع تذكر أن التحكم هو مفتاح النجاح فى  
الاداء . كرر اداء التمرين من 10 - 20 مرة او حسب مقدرتك.  
تذكر أستقامة الذراع أثناء الاداء والابهام يشير إلى أعلى .

#### انتبه الى :

أنه لمن المهم عدم تدخل عضلات الجذع أثناء الأداء كتعويض  
لضعف عضلات الكتفين ، كتجوير الظهر ، او الميل لاحد  
الاجناب او الشد المفاجىء السريع عند رفع الذراع ، بدلاً من  
الاحتفاظ بالجذع مستقيماً أثناء أداء التمرين ، مع التحكم فى  
حركة الذراع لأعلى و لأسفل .

#### تحذير:

إذا احسست بالآم فى مفصل الكتف أثناء أداء هذا التمرين اوقف  
التمرين فوراً.... ويجب عليك استشارة الطبيب .

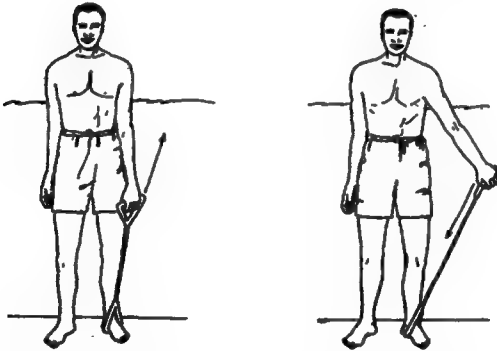
## التمرين: شكل (12 . 4)

الادوات :

أستخدم الحبل المطاط مع أداء هذا التمرين .

الوضع :

نفس الوضع السابق (تمرين شكل 11) ، ولكن هنا يعمل الذراع زاوية 45 درجة مع الجسم . مع لف الذراع للداخل بحيث يشير ابهام اليد الى الفخذ، الذراع مستقيما ، الماء فى مستوى أعلى من الصدر .



شكل (4.12)

وصف الاداء:

هذا التمرين يعمل على عزل عمل العضلات الخلفي للكتفين . دوران الذراع لكى يقود الحركة الاصبع الصغير عند الرفع لاعلى بزاوية 45 درجة . فإذا تمثلت بهذا الوضع بنجاح سوف تحس

بفائدة هذا التمرين، اخفض الذراع لاسفل و ببطيء ، وكرر التمرين  
مسن 10 20 مرة لكل ذراع او حسب مقدرتك وتذكر احتفاظك  
بالذراع مستقيمة و الحركة تكون فى أتجاة الأصبع الصغير.

انتبه الى :

أنه من المهم عدم تدخل عضلات الجذع أثناء الأداء كتعويض  
لضعف عضلات الكتفين ، كتجويف الظهر ، أو الميل لأحد  
الأجناب ، او الشد المفاجئ السريع عند رفع الذراع ، بدلا من  
الاحتفاظ بالجذع مستقيما أثناء أداء التمرين مع التحكم فى  
حركة الذراع لأعلى ولأسفل.

تحذير:

إذا احسست بآلام فى مفصل الكتف اثناء أداء هذا التمرين ،  
أوقف التمرين فورا ... ويجب عليك استشارة الطبيب .

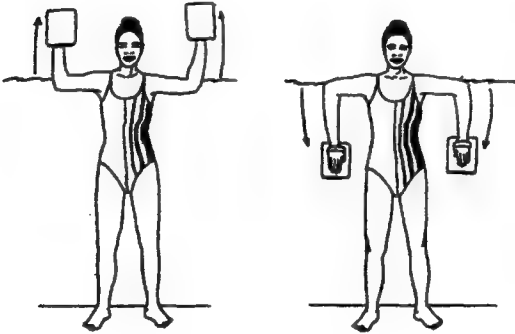
### التمرين شكل (4.13)

الادوات :

أستخدم بدال اليدين أو القفازات إذا أردت زيادة المقاومة مع أداء هذا التمرين .

الوضع :

(وقوف فتحا) ، المسافة بين القدمين باتساع الكتفين ، الماء فى مستوى أعلى من الصدر، الظهر مستقيما ومستندا على حائط الحمام ، أرفع الذراعين فى مستوى الكتفين مع ثنى المرفقين بزاوية 90 درجة مع العضد وملامسة ظهر العضد والساعد لحائط الحمام كما فى الشكل .



شكل (4.13)

وصف الاداء :

بينما تحتفظ بالعضد والساعد ملاسبين لحائط الحمام ، اضغط

الساعدين و اليدين لاسفل داخل الماء ، واستمر فى الدفع حتى ملاسة كف اليدين لحائط الحمام .

**تليذكور:** أحتفاظك بزاوية الساعد و العضد (90 درجة ) ، العضد فى مستوى الكتف ، الضغط على حائط الحمام ، ثم أرفع الساعد و اليد حتى تصل إلى وضع البداية ، يمكنك أداء التمرين بالذراعين معا عند الخفض و الدفع أو بالتبادل ، خفض ذراع مع رفع الذراع الأخرى . كرر أداء التمرين من 10-20 مرة أو حسب مقدرتك .

**انتبه الى :**

أنه من المهم الاحتفاظ بالوضع ( العضد فى مستوى الكتف والساعد عمودى على العضد بقدر الأمكان ) . هذا التمرين يعمل على العضلات الخاصة بتدوير مفصل الكتف .

**تحذير:**

إذا أحسست بالحمى حاد فى الجزء الأمامى من مفصل الكتف ، أو أسفل العضد أو المرفق أجعل الزاوية أقل من 90 درجة بين الساعد والعضد .



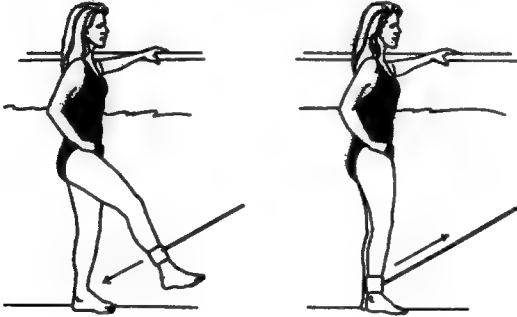
## التمرين: شكل (4.14)

الادوات :

أستخدم الحبل المطاط مع أداء هذا التمرين وسوف تحتاج إلى شريط يلف حول مفصل القدم .

الوضع :

ثبت أحد طرفي الحبل في مكان ثابت مثل سلم الحمام . ثبت الطرف الآخر في الشريط الملفوف حول مفصل القدم (خلخال القدم) ، العقدة من الأمام ، أبعد عن السلم ببطيء حتى يصل الحبل إلى الشد الكامل له ( كما في الشكل ) .



شكل (4.14)

وصف الاداء :

أمسك حائط الحمام الجانبي باليد القريبة منه ، و ببطيء أ جذب الرجل إلى الخلف حتى تأتي يجسوار الرجل الأخرى ( رجل

الارتكاز ) ، الركبتين مفرودتين لكلا الرجلين ، لا تمد الرجل للخلف أكثر من اللازم ، فقط بمحاذاة الرجل الأخرى . أطلق الرجل ببطء وللأمام لتعود كما بدأت في وضع البداية ، كرر الأداء من 10 - 20 مرة أو حسب مقدرتك ، ثم بدل الأداء على الرجل الأخرى .

انتبه إلى :

لجعل هذا التمرين ذو تأثير يجب أن يمد الحبل إلى آخره عندما تكون الرجل مفردة للأمام . أمسك جانب الحمام لمزيد من الارتكاز ، احتفظ بالجسم قائماً ، تأكد من عدم وجود أى أنثناء بالجسم وخاصة مفصلي الفخذين والجذع ، وإلا سوف تشعر بتوتر عضلات الظهر.

تحذير :

هذا التمرين يعمل على عضلات خلف الفخذ و يجعلها في امتداد كامل وهي ضد مقاومه ، فيجب أداء التمرين ببطء حتى لاتصاب ، ويمكن أن تشعر ببعض الآلام في العضلات الخلفية للفخذ أثناء الأداء الأول أو الثاني مرة . فلا تخف واستمر .

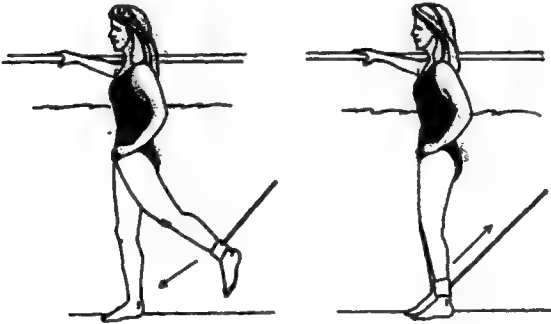
#### التمرين، شكل (4.15)

الأدوات،

أستخدم الحبل المطاط مع أداء هذا التمرين ، وسوف تحتاج إلى شريط يلف حول مفصل القدم ليثبت أحد طرفي الحبل به .

الوضع ،

هذا التمرين يشبه التمرين السابق شكل (14) والاختلاف هو إتجاه تثبيت الحبل في الشريط الملقوف حول مفصل القدم (كما في الشكل).



شكل (4.15)

وصف الاداء،

بعد تثبيت الحبل في أحد درجات السلم للحمام في المنطقة الضحلة ، و الطرف الآخر حول مفصل القدم من الخلف ، مد الرجل المتصلة بالحبل للخلف . ببطء امشي بعيداً عن السلم .

مع امتداد الرجل للخلف حتى تشعر بالشد في الحبل ، أحتفظ  
بالوضع المستقيم للجسم ( لا يكون هناك أى أنثناء في الركبتين  
أو مفصل الفخذ ) ، شد الحبل للأمام حتى تصل الرجل الخلفية  
بجوار الأمامية . ثم أترك الرجل لتعود ببطء ، وتحت التحكم إلى  
وضع البداية . كرر أداء التمرين من 10 - 20 مرة ثم كرر الأداء على  
الرجل الأخرى .

#### انتبه الى :

إنه لمن المهم أن تحتفظ بالظهر مستقيماً . وإلا سوف تجعل هذا  
التمرين يزداد صعوبة ، لأنك سوف تضيف شداً في منطقة أسفل  
الظهر .

#### تحذير :

كن واثقاً من استقامة الجسم ، فضعف عضلات الجذع سوف يعمل  
على دوران الجذع ويؤثر على العضلات الأخرى . ، لا ترفع الرجل  
أكثر من اللازم للخلف فهذا يسبب دوران الجذع .

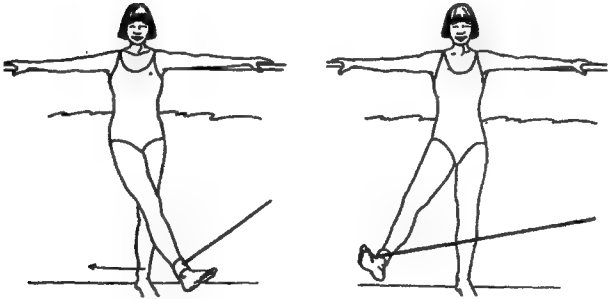
## التمرين: شكل (4. 16)

الادوات:

أستخدم الحبل المطاط مع أداء هذا التمرين ، وسوف تحتاج إلى شريط يلف حول مفصل القدم ليثبت به الطرف الآخر للحبل .

الوضع:

ثبت إحد طرفي الحبل فى أحد درجات سلم الحمام فى المنطقة الضحلة ، صل الطرف الآخر من الحبل حول مفصل القدم من الداخل مع مراعاة الاستناد بالظهر على حائط الحمام ، والذراعين جانباً ممسكه بحافة الحمام . مد الرجل اليمنى (مثلاً) والمثبت فى مفصل قدمها الحبل للأمام متقاطعة مع الجسم ، أبعد عن سلم الحمام حتى تشعر بالشد فى الحبل .



شكل (4.16)

#### وصف الاداء :

مع أستناد الظهر على حائط الحمام ، أجذب الرجل للجانب متقاطعة مع الجسم حتى تصل إلى الخط الجانبى للرجل الأخرى .  
لاتمد الرجل لجانب اكثر مما يجب . أرجع ببطىء إلى وضع البداية. كرر التمرين من 10- 20 مرة ، كرر الأداء على الرجل الاخرى (الشمال) على أن تواجه حائط الحمام هذه المرة ( انظر الشكل .

#### انتبه الى :

أستند بظهرك على حائط الحمام إذا كنت تستخدم الرجل اليمنى ،  
ثم واجه حائط الحمام عند استخدامك للرجل اليسرى . هذا التمرين يعمل على كل رجل وكل جانب من الجذع .

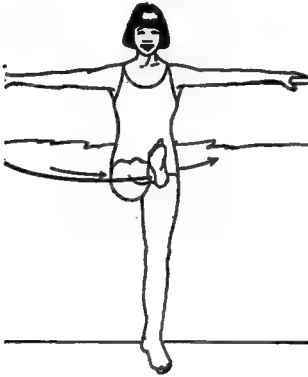
#### تحذير:

يعتبر هذا التمرين صعبا للغاية ، تذكر بأحتفاظك بالرجل مستقيمة، إذا شعرت بأى ألم أو عدم راحة أثناء أدائك راجع التعليمات السابقة للتمرين فسوف تجعل أدائك للتمرين أسهل ،  
أما إذا كان هناك أحساس بمزيد من الألم توقف عن أداء التمرين.

### التمرين: شكل (4.17)

الادوات:

أستخدم الحبل المطاط مع شريط يلف حول مفصل القدم لتثبيت أحد طرفي الحبل فيه .



الوضع:

ثبت الطرف الآخر من الحبل في سلم الحمام في المنطقة الضحلة منه، أستند بالظهر على حائط الحمام .

شكل (4.17)

وصف الاداء:

ثبت الطرف الآخر من الحبل في الشريط الملفوف حول مفصل القدم ، على أن تكون عقده التثبيت من الجانب لمفصل القدم اليسرى . الرجل اليمنى على كامل امتدادها . أرفع الرجل اليسرى أمام الجسم ، عدل من وضعك حتى الشعور بالحبل مشدوداً، أحتفظ بالجسم مستنداً على حائط الحمام وفي وضع منتصب، والرجل اليمنى على كامل امتدادها . حرك الرجل اليسرى مفروة جهة اليمين حتى وصول الرجل إلى الخط الوهمي لمنتصف

الجسم. كرر أداء التمرين من 10-20 مرة أو حسب مقدرتك . ثم أنتقل بالأداء على الرجل الأخرى ، ولكن فى هذه الحالة سوف تواجه حائط الحمام ، تذكر عدم ثنى مفصل الفخذ أو دوران الجسم.

#### انتبه الى :

سيكون الاستناد بالظهر على حائط الحمام عند العمل بالرجل اليسرى ، ومواجهة حائط الحمام عند العمل بالرجل اليمنى ، سوف تشعر بداية بالارتباك ، ولكن بعد أدائك للتمرين مرتين على الأقل، سوف تألفه ويذهب هذا الارتباك .

#### تحذير:

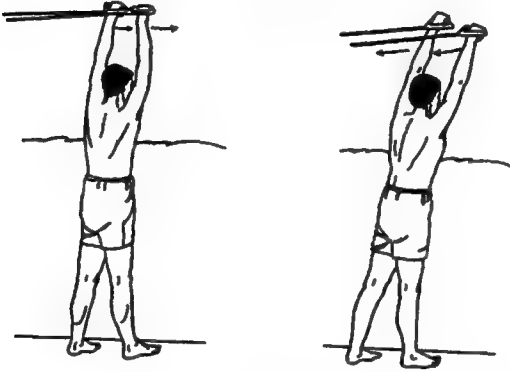
استخدام حائط الحمام للأستناد عند أداء هذا التمرين ، يساعد على حماية الظهر . ومرة أخرى إذا شعرت بأى ألم أثناء أدائك لهذا التمرين أو عدم أرتياح أوقف أداء التمرين .



### التمرين : شكل (4.18)

الادوات :

أستخدم الحبل المطاط ذو المقابض مع أداء هذا التمرين .



شكل (4.18)

الوضع :

ثبت طرف الحبل فى مكان ثابت مثل سلم الحمام وفى الجزء الضحل منه . اخطو للامام بعيدا عن سلم الحمام ، على أن يواجه الظهر مكان تثبيت الحبل ، القدمين فتحا باتساع الكتفين و تشير أصابع القدمين للأمام .

وصف الاداء :

أمسك مقبض الحبل المطاط بكلتا اليدين مد الذراعين للأعلى وللخلف حوالى من 4 6 بوصة خلف الرأس . هذا الوضع سوف يسبب تقوسا للظهر و يعمل على مطاطية عضلات الصدر . ميل

قليلاً للأمام ، و مع الاحتفاظ بالذراعين مستقيمين شد الحبل للأمام عن طريق خفض الذراعين لأسفل حوالى من 4 - 6 بوصة أو حتى رؤية الذراعين مفردتين أمام الرأس . يبطئ و تحكم أترك الحبل ليقود الحركة للخلف جاذباً معه الذراعين خلف الرأس. كرر أداء التمرين من 10 - 20 مرة أو حسب مقدرتك .

انتبه الى :

أنه لمن المهم عند أداء هذا التمرين أن تكون الذراعين مستقيمتين مع توسيع قاعدة الارتكاز .

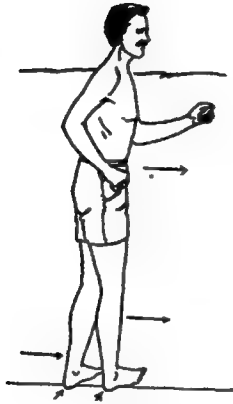
تحذير :

هذا التمرين يضع الظهر فى وضع ممدود ، فإن لم تستطع ذلك أرجأ أداء هذا التمرين إلي بعد تقوية عضلات الظهر و البطن ، فهذا التمرين يهدف حقيقة للعمل على كل عضلات الجذع وخاصة عضلات البطن .

### التمرين: شكل ( 19 . 4 )

الوضع :

وقوف ، الماء فى مستوى أعلى قليلا من الصدر .



شكل ( 19 . 4 )

وصف التمرين :

أمشى على

الكعبين عبر

الحمام ، ثم

لف و ارجع

مرة ثانية إلى

حيث بدأت .

الرجلين

مستقيمتين

فى وضع

صلب ،

المشى يكون

فقط للأمام .

انتبه الى :

هذا التمرين يعمل على العضلات الموازية لقصبة الرجل  
والشظية ، يعتبر هذا التمرين مفيداً لتأهيل إصابه وتر أكيلس .

تحذير :

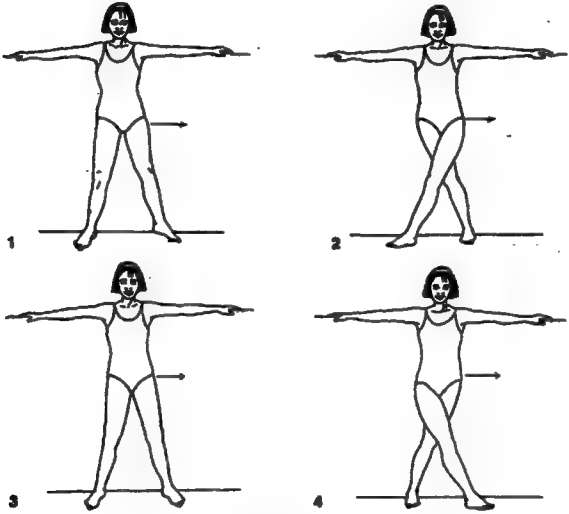
لا يوجد . ولكن ابدأ ببطئ ، فهذه العضلات التى يعمل عليها

هذا التمرين تتعب بسرعة ، أجعل هذا التمرين من ضمن تمارينك  
الاساسية اليومية .

## التمرين: شكل (4.20)

الوضع :

الوقوف فتحاً ، الذراعين جانبا ، الماء فى مستوى الصدر أو أعلى قليلا .



شكل (4.20)

وصف الاداء :

خذ خطوة عادية جانبية بالرجل اليسرى ، أحتفظ بالرجل مستقيمة قدر إمكانك . ثم أنقل الرجل اليمنى متقاطعة من خلف الرجل اليسرى ، خذ خطوة جانبية مرة أخرى بالرجل

اليسرى. فى هذه المرة أنقل الرجل اليمنى متقاطعة مع الرجل اليسرى من الأمام . أستمر فى عمل التقاطعات بالتبديل عبر الحمام . خطوة من الخلف ، وخطوة من الأمام . عندما يتم الوصول إلي الجانب الآخر من الحمام ، أبدأ بالتقاطع الخلفى ، هذه المرة أبدأ بالرجل اليسرى ، تذكر خطوة ، خطوة للخلف ، خطوة. خطوة للأمام ، كرر أداء هذا التمرين من 4 - 5 مرات ذهاباً وإياباً أو من 5 إلى 10 دقائق .

#### التعبه الى :

تذكر الاحتفاظ بالاكشاف فى وضع ثابت ، الحوض سوف يدور حول الجذع الثابت ، لاتف الجزء العلوى من الجسم ، فهذا يسمح لمزيد من الاطالة لمعضلات الظهر و الحوض . يعتبر هذا التمرين من التمرينات الممتازة للتخلص من مشاكل الأتزان .

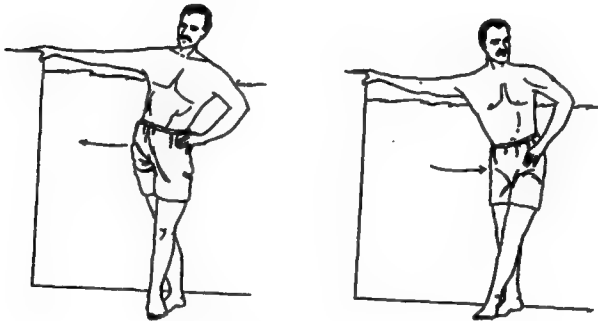
#### تعتبره :

لا يوجد . سوف يكون هذا التمرين أدائه صعب إذا كنت تعاني من نقص فى المرونة والمطاطية خصوصاً فى منطقة الحوض .

### التمرين : شكل (4.21)

الوضع :

وقوف جانبا موازي لحائط الحمام . الماء فى مستوى الصدر ،  
الرجل اليمنى قريبة من حائط الحمام ومتقاطعة خلفا مع الرجل  
اليسرى (كما فى الشكل).



شكل (4.21)

وصف الاداء :

بينما يتم الاستناد بالذراع اليمنى على الحائط ، الميل بمنطقة  
الحوض تجاه حائط الحمام بقدر ما تستطيع . الكعبين  
والقدمين مازالا محتفظين بالتسطح على أرضية الحمام .  
أستمر فى الوضع من 5 إلى 10 ثوانى ثم أدفع بمنطقة الحوض  
للوصول إلى الوضع الابتدائى للتمرين كرر أداء التمرين 10  
مرات . ثم أدى التمرين بالجانب الاخر.

#### انتبه الى :

بواسطة وضع الرجل بجوار حائط الحمام متقاطعة معها الرجل الاخرى من الخلف تمكن الجسم من الحصول على إطالة كاملة فى هذه المنطقة من الحوض إلى مفصل الركبة . فهذا التمرين يعتبر ممتازا للأفراد اللذين يعانون من ألم فى العضلات الوحشية (من الخارج) التى تعمل على منطقة الحوض ، أعلى الفخذ ، والركبة.

#### تحذير :

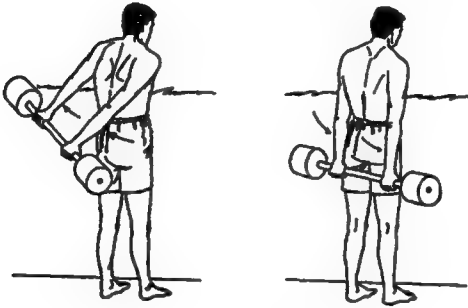
لا بد من أداء التمرين بسهولة و ببطئ . فإذا كنت تعاني من ألم فى مفصل الفخذ او الركبة . سوف تشعر على نحو محدود بالشد فى هذه المناطق . وهذا سوف يحدد ما تزيده من هذا التمرين . تذكر لا بد وأن تحتفظ بالقدمين ملامسين لأرضية الحمام .



## التمرين شكل (4.22)

الادوات :

أستخدم البار العائم ، كما يمكن الاستعاضة عنه بأستخدام كرة صغيرة من البلاستيك ايضا .



شكل (4.22)

الوضع :

وقوف فتحا الماء في مستوى الوسط . مسك البار العائم من خلف الجسم باليدين ، كف اليدين يشيرا إلى أسفل . الذراعين مستقيمتين ، والجسم في وضع منتصب .

وصف الاداء :

مع الإحتفاظ بالجسم بالجسم في وضع منتصب ، أضغط البار العام لأسفل تجاه المقعدة . أحتفظ بالذراعين في وضع مستقيم أحتفظ بالظهر في وضع مستقيم ، بخفة وسهولة أرفع البار إلي

أعلي خلف الجسم ، ثم أحتفظ بالوضع مرة 1 - 2 دقيقة ، أو يمكنك العد إلي 25 عدة ( إذا كان ممكن ) ، هذا التمرين من أجل المطاطية الثابتة للمعضلات العلوية للظهر ، الصدر ، الأكتاف . كرر أداء التمرين من 10 - 20 مرة .

#### انتبه الى :

يعتبر هذا التمرين ممتازاً وصعباً في نفس الوقت بالنسبة للأفراد ذو تشوه الاكتاف الدائرية. أحتفظ بالظهر مستقيماً والذراعين على كامل امتدادهما أثناء أداء هذا التمرين ، فإذا لم تستطع تحرك إلى المنطقة الضحلة من الحمام ، فسوف تتمكن من الأداء بسهولة.

#### تحذير:

هذا التمرين قد يكون صعباً للغاية على الأفراد المصابين في مفصل الكتف ، فإذا شعرت بأي ألم أو عدم راحة أثناء أدائك للتمرين ، أنتقل لأداء التمرين في المنطقة الضحلة من الحمام ، فإذا استمر الألم أوقف التمرين .

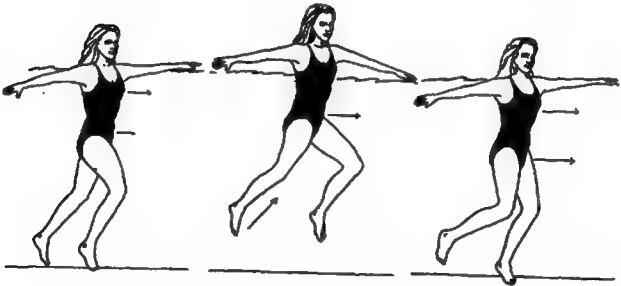
### التمرين : شكل (4.23)

الوضع :

وقوف ، الماء في مستوى الصدر .

وصف الاداء :

أحجل على رجل واحدة ، أدفع للأعلى ، ضع القدمين بجوار بعضهما ، أحجل بالرجل الأخرى ، أستمّر في الأداء ( الحجل ) عبر الحمام . كرر الأداء عدة مرات ، أثناء الهبوط ، أهبط على القدم كلها وليس أطراف الأصابع .



شكل (4.23)

انتبه الى :

هذا التمرين يعتبر من التمرينات الممتازة لتقوية العضلات الضعيفة العاملة على مفصل القدم ، الركبة ، الفخذ ، يسمح بأخذ جزء صغير من الراحة .

#### تحذير:

لا تبدأ أداء هذا التمرين إلا بعد أن يتم تقوية العضلات العاملة على مفصل القدم و الركبة و الفخذ عن طريق استخدام تمرينات ثنى الركبتين و الطعن . يعتبر هذا التمرين من التمرينات الهوائية إذا لم تطيل فترة الراحة (حوالى من 15 - 30 ثانية ) أثناء الحركة فى الحمام.

## التمرين، شكل (4.24)

الوضع ،

وقوف ، الماء في مستوى الصدر .

وصف الاداء :

ابدأ و القدمين معاً ، أثنى الركبتين ، أدفع الارض وأقفز للأمام  
أهبط على كلا القدمين . كرر أداء التمرين عبر الحمام . ثم عد  
إلى وضع البداية الأصلي عن طريق الوثب للخلف عبر الحمام .



شكل (4.24)

انتبه الى :

هذا التمرين يعتبر من التمرينات الهوائية ( الأيرويك ) ،  
استخدم اليدين كما تشاء . ولكن لو أردت مزيداً من التحدي  
فى أداء هذا التمرين أستخدم الرجلين فقط بدون مشاركة  
الذراعين ، بأن تضع الذراعين خلف الظهر أو خلف الرقبة .

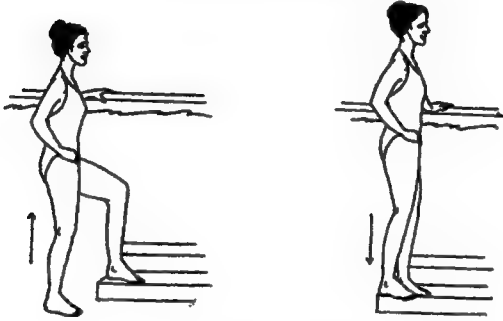
#### تحذير:

هذا التمرين يعتبر من التمرينات المتوسطة ، قم بتقوية العضلات العاملة على مفصل القدم ، الركبة ، الفخذ بالبدأ بتدريبات ثنى الركبة والطمع . ثم قم بأداء هذا التمرين بثقة .

## التمرين: شكل (4.25)

الادوات:

أستخدم كتلة خشبية مستطيلة أو سلالم الحمام .



شكل (4.25)

الوضع:

أذهب إلى درجات سلم الحمام في نهاية المنطقة الضحلة ، ضع إحدى القدمين ولتكن اليسرى على أحد درجات سلم الحمام مع ثني الركبة . اما الرجل الاخرى اليمنى فتكون على كامل استقامتها وأصابع القدمين تشيرا للامام .

وصف الاداء:

مد ركبة الرجل اليسرى المثنية على درجة سلم الحمام ، هذا سوف يجعل الرجل الاخرى ترتفع إلى أعلى فضعها بجوار الرجل الاخرى ببطء . أنزل الرجل اليمنى حتى تستقر القدم على أرضية

الحمام . إذا أردت الاستناد أستاذ على يد واحدة كرر الأداء من 10 - 20 مرة أو حسب مقدرتك . ثم بدل على الرجل الاخرى.

#### انتبه الى :

هذا التمرين مفيد جدا لعضلات الرجل الضعيفة ، ومفتاح هذا التمرين هو التحكم فى الحركة ومعدل سرعه الأداء . إذا لم تتمكن من التحكم فى الحركة أثناء هبوط القدم مسطحة على أرضية الحمام ، أنزل حتى تلامس أطراف أصابع القدمين أرضية الحمام ثم كرر التمرين .

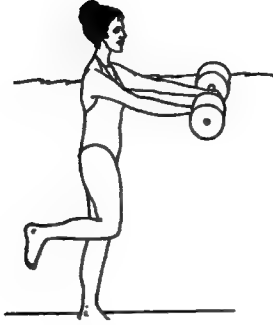
#### تحذير :

هذا التمرين يعتبر من تمرينات التحدى ، فأذا شعرت بأى ألم تحت الرضفة لا تستمر فى أداء التمرين . (هذا) التمرين يعتبر ذو فائدة بالنسبة للذين يعانون مشاكل عند الصعود على السلم ، أيضا أبدأ بالصعود على درجات قليلة فى البداية ، ثم أثنى الركبة ومفصل الفخذ حوالى 45 درجة فقط ولا تثنى الركبة أكثر من ذلك أثناء التمرين .



### التمرين : شكل (4.26)

الادوات :



يمكنك استخدام  
الدمبلز العائم  
أثناء أداء هذا  
التمرين . إذا  
كانت الحاجة  
إلى تدعيم  
الأثران .

شكل (4.26)

الوضع :

هذا التمرين يعتمد على الأثران أساساً . إبدأ و الماء في مستوى  
الوسط أو أعلى منه قليلاً . القدمين ملامسين للأرض وأصابع  
القدمين تشيرا للأمام .

وصف الاداء :

أرفع إحدى الرجلين مع ثني ركبتهما للخلف كما في الشكل ،  
الرجل الأخرى مستقيمة تماماً ، وتحمل عبي الوزن الكلي  
للجسم . احتفظ بهذا الوضع من 10 أو 15 أو 20 أو 45 أو 60  
ثانية هذا الاختيار وفقاً لقدرتك على الأثران ثم أخفض الرجل . ثم  
أدى التمرين على الرجل الأخرى بنفس المدة بقدر الإمكان . كرر  
أداء التمرين من 5-7 مرات لكل رجل .

#### انتبه الى :

هذا التمرين من التمرينات الممتازة وخاصة لزيادة قوة العضلات العاملة على مفصل القدم ، الركبة ، الفخذ . وايضا لتحسين مقدرة التوازن . الماء العميق سوف يقلل من التحكم ويجعل الاحتفاظ بالتوازن صعبا . تحرك إلى المنطقة الضحلة واستخدم الدمبلز الطافي ليساعدك على الاتزان .

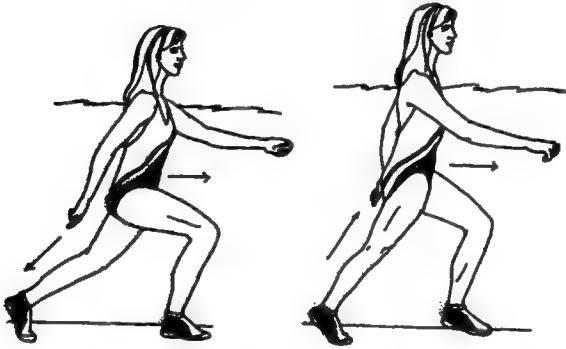
#### تحذير:

إذا كان هناك أى إصابه فى مفصل القدم أو الركبة أو الفخذ يجب أن تؤجل أداء هذا التمرين لحين الأستشفاء والاستطاعة .

### التمرين: شكل (4 . 27)

الادوات :

أستخدم الدمبلز إذا احتجت لمزيد من التثبيت والاتزان .



شكل (4.27)

الوضع :

تحرك إلى الجزء الضحل الأخير من الحمام حوالي 3 - 4 قدم .

وصف الأداء :

خذ خطوة عادية للأمام ثم ببطيء اثنى ركبة الرجل الامامية لأسفل (وضع الطعن ) على أن تكون الساق مع الفخذ زاوية 90 درجة ، الركبة الخلفية مفرودة بقدر الامكان ، ولا تلمس ارضية الحمام بأي حال من الأحوال ثم ببطين مد ركبة الرجل الامامية لتكون مستقيمة ثم ضع الرجل الخلفية بجوار الامامية ، ثم ابدأ الخطوة الثانية بنفس الشكل كرر الأداء من 2 - 3 خطوات

انتبه الى :

لا يجب أن يكون هناك فترة توقف عندما تنتهى من أداء الخطوة، هذا التمرين يحتاج إلى تحكم ، إتزان ، وقوة عالية فى عضلات الحوض والفخذ ، أستخدم بعض الأدوات لتساعدك على الاتزان .

تحذير :

قد يبدو هذا التمرين صعباً على اللذين يعانون من إصابه الركبة أو مفصل الفخذ . تحرك إلى منطقة أقل عمقا من الماء (4 قدم) وقم بالطعن للأمام بزاوية 45 درجة فقط او أقل سوف يسهل أداء هذا التمرين.

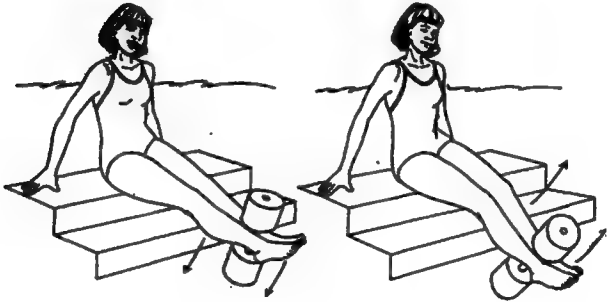
تذكير الكعبين ملامسين لأرضية الحمام ، لا يتم الطعن على أطراف الاصابع .

### التمرين: الشكل (4.28)

الادوات : أستخدم دمبلز واحد مع هذا التمرين .

الوضع :

أجلس على إحدى درجات سلم الحمام في المنطقة الضحلة . ضع  
الدمبلز بين مفصلي القدمين ، الرجلين مستقيمتين ، ضع  
الذراعين خلفا مع الاستناد على اليدين مع ميل بالجسم قليلا  
للأمام .



شكل (4.28)

وصف الاداء :

أدفع الرجلين لأسفل نحو قاع الحمام ، تذكر أستقامة الرجلين .  
ببطء دعهما يطفو لأعلى . لا تدفع الدمبلز يطفو أعلى من  
سطح الماء . ، أحتفظ به تحت سطح الماء ، كرر أداء التمرين  
من 10 - 20 مرة أو حسب مقدرتك .

انتبه الى :

أدى هذا التمرين ببطئ ، السند باليدين خلفا سوف يحفظ لك  
الأتزان .

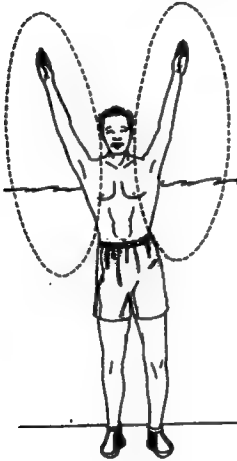
تحذير :

سوف تشعر بأدائك لهذا التمرين بالعضلات السفلى للبطن ،  
واسفل الظهر ، فإذا أحسست بزيادة الألم في منطقة أسفل الظهر ،  
فمن الافضل ترك هذا التمرين ، ثم العودة اليه بعدما تصبح  
عضلات ظهرك قوية .

## التمرين: شكل (4.29)

الوضع :

وقوف فتحة ، المسافة بين القدمين بأوسع الكتفين ، الماء فى  
مستوي الصدر، الذراعين مستقيمين .



شكل (4.29)

وصف الاداء :

أعمل دوائر  
كاملة  
بالذراعين  
معاً للأمام  
فى اتجاه  
عقارب  
الساعة،  
سوف يكون  
جزء من  
المرجحة  
خارج الماء  
والجزء الاخر  
منها داخل

الماء . كرر عمل

الدوائر من 10 - 20

مرة أو حسب مقدرتك . ثم اعكس أداء هذه الدوائر للخلف فى  
اتجاه عكس عقارب الساعة.

انتبه الى :

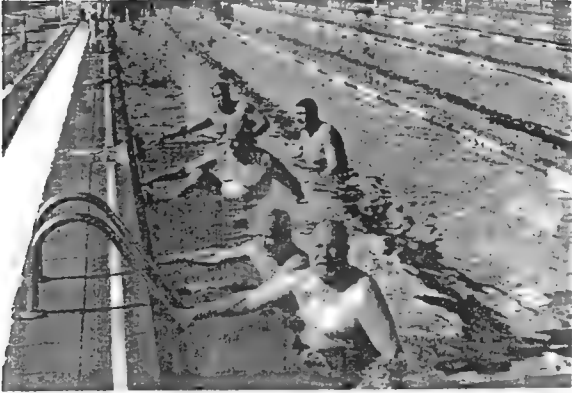
يعتبر هذا التمرين مفيد جداً ، ولكنه صعب بالنسبة لكثير من الممارسين وخاصة للأفراد الذين يعانون من مشاكل في منطقة الرقبة والكتفين - التحرك إلى المنطقة الضحلة سوف يجعل أدائك للتمرين أسهل .

#### تحذير:

إذا كان أداء هذا التمرين يسبب لك مزيداً من الألم وخاصة في منطقة الرقبة أو الكتفين لا تستمر وأوقف التمرين .



## الفصل الخامس تمرينات المرحلة المتقدمة



يتطلب أداء تمرينات المرحلة المتقدمة من عناصر اللياقة البدنية المرونة والقوة والتحمل .. وبالتدريب والوقت تستطيع عزيزي الممارس التقدم إلى هذا المستوى . ولكن يتم التطوير والنجاح فى أداء هذه التمرينات بأمان وبصورة صحيحة تحتاج إلى بعض الادوات .

فبعض من هذه التمرينات يحتاج إلى أجهزة وأدوات معينة ، والغالبية العظمى من هذه التمرينات يركز على صفة القوة والثبات والتحكم فى منطقة الجذع كما أنه كثيرا منها يحتاج إلى قدرة الاتزان وتحقيق وضع الثبات أثناء الأداء ، أو الحركات المتزامنة

ثبات الجذع أو التحكم فيه ، يتطلب قوة عالية للمجموعات العضلية السادة للظهر وعضلات البطن والتي تعمل بتوافق وانسجام . فانسجام

العضلات التي تعمل مع بعضها تساعد على ثبات العمود الفقري ، كما يعمل على حماية المناطق الضعيفة وعدم تعرضها للإصابة .

ويجب أن تعلم عزيزي الممارس كيف تتحرك بأمان مع وجود مثلاً - إصابة في الظهر ، كيف تعمل على منع هذه الإصابة ؟ - - فبدون القوة والتحكم في منطقة الجذع سيكون من الصعوبة عليك أداء هذه التمرينات بصورة صحيحة .

وهذه التمرينات التي سوف نقدمها إليك مختارة بعناية فائقة لنصل سويًا إلى تحقيق ما نصبوا إليه من أهداف لهذه المرحلة .

## التمرين: شكل (5.1)

الوضع:

وقوف، الماء في مستوى الصدر .

وصف الاداء:

ربع الذراعان أمام الصدر (كما في الشكل) ، ابدأ بالمشي عبر الحمام وعندما تصل إلى الجانب الآخر من الحمام ، أمشي للخلف

حتى تصل

إلى النقطة

التي بدأت

منها ، عند

المشي

للخلف

احتفظ

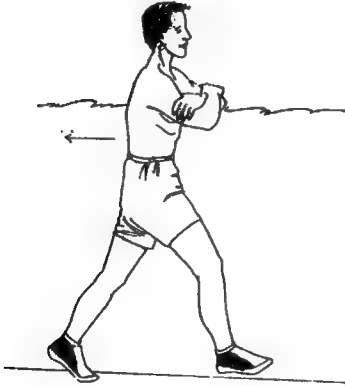
باستقامة

الركبتين،

والرجلين

في وضع

مشدود .



شكل (5.1)

انتبه الى:

حاول أن تكون خطواتك قصيرة ومتلاحقة ، استمر في احتفاظك بالركبتين مستقيمتين والرجل مشدودة .

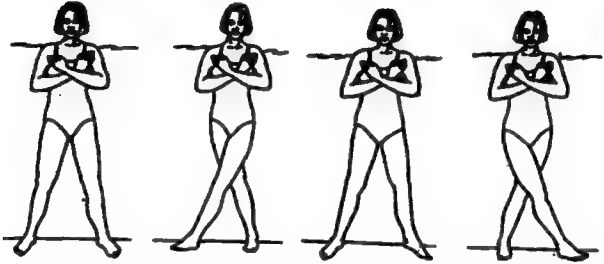
تحذير،

عند المشى خلفا ستكون عضلات الظهر ممتدة ، فأذا شعرت بعدم  
الارتياح قصر من خطواتك ( أجعل خطواتك للخلف صغيرة ) ، أو  
اثنى الركبتين قليلا .

## التمرين: شكل (5.2)

الوضع :

وتقف فتتحا الظهر مواجه لحائط الحمام ، والذراعان منشيتان  
(وضع X) امام الصدر (كما فى الشكل ) .



شكل (5.2)

وصف الاداء :

خذ خطوة جانبية عادية بالرجل اليسرى ، مع الاحتفاظ بالرجل  
مستقيمة ما أمكنك ، ثم خذ خطوة جانبية بالرجل اليمنى خلف  
الظهر عكس الرجل اليسرى (وضع صليبى) أستمر فى عملية  
التبديل عبر الحمام ، خطوة خلفية - خطوة أمامية وعندما تصل  
إلى الجانب الآخر من الحمام ابدأ الخطوة بالرجل اليسرى ، تذكر  
خطوة ، خطوة للخلف ، خطوة ، خطوة للأمام . كرر الأداء . من  
4 - 5 مرات ذهابا وإيابا أو أستمر فى أداء التمرين مدة 5 إلى 10  
دقائق .

انتبه الى:

الاكتاف فى وضع مستقيم ولا تدبر الاكتاف ، هذا يسمح بمزيد من المطاطية لمنطقة عضلات الظهر والحوض ، يعد هذا التمرين ممتاز لتنمية صفة الاتزان .

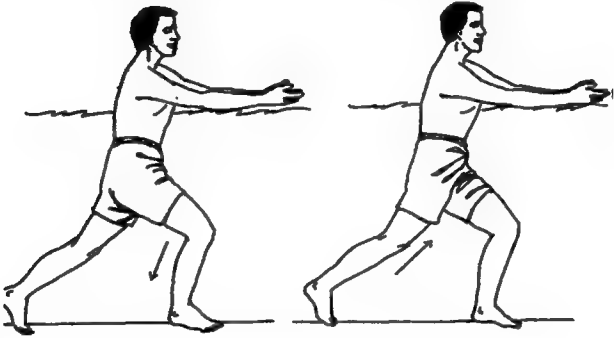
تحذير:

لا يوجد ... قد يكون هذا التمرين صعباً إذا كنت لا تتمتع بقدر من المرونة و المطاطية فى منطقة الظهر و الحوض .

### التمرين: شكل (5.3)

الوضع:

تحرك إلى المنطقة الضحلة عمق حوالى من 3 - 4 قدم . مد  
الذراعان أماما فى مستوى الكتفين ، تشبيك اليدان .



شكل (5.3)

وصف الاداء:

خذ خطوة عادية للامام ، يبطئ اثنى الركبة الامامية ، حافظ على  
امتداد ركبة الرجل الخلفية بقدر الامكان . ثم يبطئ مد ركبة  
الرجل الامامية المثنية ثم احضر الرجل الخلفية للأمام بجوار  
الرجل الامامية ، ثم ابدأ التمرين مرة أخرى ... يتم تبديل  
الرجلين عند نهاية الحمام يكرر التمرين من 2 - 3 مرات أو حسب  
مقدرتك .

انتبه الى :

هذا التمرين يحتاج إلى صفة الأتزان والتحكم . والمقدرة العضلية  
لعضلات الحوض والمادة لأسفل الظهر

تحذير :

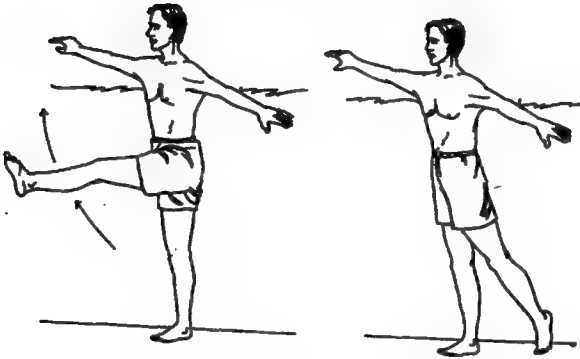
إذا شعرت بعدم الراحة أو القلق بالنسبة للحوض أو الركبتين تحرك  
إلى منطقة أكثر عمقا من المنطقة الضحلة .



## التمرين : شكل (5.4)

الوضع :

قف فى منتصف الحمام والماء فى مستوى الصدر .



شكل (5.4)

وصف الاداء :

أثنى القدم لأعلى تجاه الساق ، أرفع الرجل لاعلى من مفصل الفخذ ما يمكنك . الركبتين مفرودتين . أحتفظ بالظهر مستقيما ، و لا تميل للأمام او للخلف عند رفع الرجل . بعد عملية الرفع أَدفع بالرجل المرفوعة إلى الخلف مرة واحدة ويقوة ، وليس من الضروري مرجحة الرجل للخلف بعيدا عن الخط الرأسى للجسم . كرر التمرين من 20 - 30 مرة لكل رجل .

انتبه الى :

إذا لم نستطع رفع الرجل إلي ارتفاع عالى فهذا معناه أنك تعاني من قصر فى العضلات الخلفية للفخذ ، يكون من المهم أن تحتفظ بالوضع العمودى ، هذا التمرين لتقوية عضلات الفخذ الأمامية (ذات الأربعة رؤوس الفخذية) ، عضلات خلف الفخذ ، عضلات الحوض ، وعضلات الجذع .

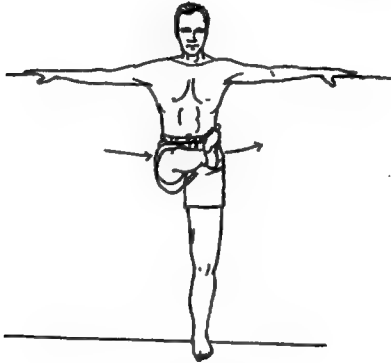
تحذير :

لا تمد الرجل للخلف بعيداً فهذا ليس ضرورياً فى أداء هذا التمرين بالإضافة إلى أنه سوف يشعرك بعدم الراحة . تعتبر مسافة 12 بوصة كافية لامتداد الرجل خلفا .

### التمرين : شكل (5.5)

الوضع :

الوقوف فى منتصف الحمام ، والماء فى مستوى الصدر .  
والنراعان جانبيا .



شكل (5.5)

وصف الاداء :

أرفع الرجل أماما أقصى ما يمكنك . أثنى القدم تجاه الساق .  
مرجع الرجل جانبيا للخارج . ثم أماما فى حركة مستمرة . كرر  
الأداء من 20 - 30 مرة لكل رجل على حده . احتفظ بالظهر  
مستقيما ، مرجع النراعان عكس اتجاه مرجحة الرجل - مثال  
إذا كانت المرجحة الجانبية جهة اليمين ، حرك النراعين لجهة  
اليسار .

#### التهبه الى :

ليس من الضروري ان تمرّج الرجل للخارج بعيداً عن الجسم ،  
ولكن من الضروري والأهمية ان تمرّج الرجل عبر الجسم كله  
للحصول على الامتداد الكامل لمفصل الحوض ، منطقة أسفل  
الظهر . هذا التمرين للعضلات المقربة والمبعدة للفخذ و الحوض .  
يمكننا جميعاً أدا . هذا التمرين .

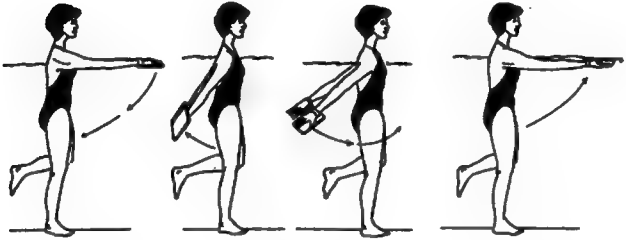
#### تحذير :

هذا التمرين قد يكون غير مريح للأفراد اللذين يعانون من مشاكل  
في منطقة أسفل الظهر ، لا تؤدى هذا التمرين إذا كان هناك إصابة  
أو جراحة حديثة في هذه المنطقة .

## التمرين : شكل (5.6)

الادوات :

يمكن استخدام بدال اليدين مع هذا التمرين ليجعله اكثر صعوبة.



شكل (5.6)

الوضع :

قف على قدم واحدة والماء اعلى من مستوى الوسط او فى مستوى الصدر تقريبا . مد الذراعين اماما مفردتين والكفين مواجهين لاسفل .

وصف الاداء :

اضغط بالذراعين و اليدين لأسفل وللخلف ، أحتفظ بالذراعين قريبا من الجانبين . عندما تصل اليدين للخلف أقلب وضعهما لتواجه الكفين الأمام . أحتفظ بأستقامة الذراعين . أرفع الذراعين أماما نحو سطح الماء . كرر الاداء من 20 الى 30 مرة او حسب المقدرة على كل قدم .

**انتبه الى :**

إذا فقد الاتزان في هذا التمرين ، أدى التمرين في المنطقة الضحلة. وإذا أردت أن تصعب التمرين أستخدم بدال يدين أكبر او تحرك الى منطقة اعمق .

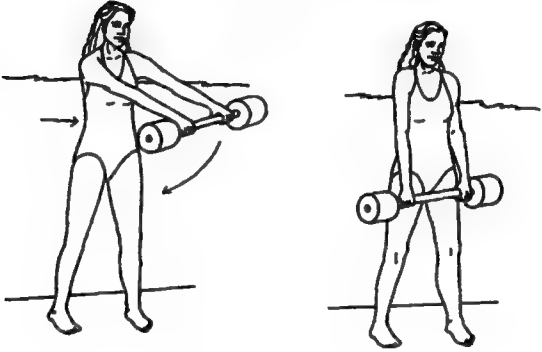
**تحذير :**

هذا التمرين هدفه الاتزان وكيفية الاحتفاظ به عند تغيير موضع مركز ثقل الجسم فحاول جاداً عزيزى الممارس ان تؤديه .

### التمرين: شكل (5.7)

الادوات:

يمكن استخدام البار العائم مع هذا التمرين



شكل (5.7)

الوضع:

وقوف فتحاً في وسط الحمام ، حتى يكون الماء في مستوى الصدر تقريباً . الذراعان اماماً مفردتين ، اليدين ممسكتان بالبار.

وصف الاداء:

اخفض الذراعان بقوة لاسفل تجاه الحوض ما امكنتك ، ببطيء .  
اسمح للبار ان يرتفع لاعلى للوصول لوضع البداية . احتفظ  
بالذراعين مفردتين ، كرر التمرين من 10 إلى 20 مرة أو حسب

مقدرتك . إذا أديت التمرين بطريقة صحيحة سوف تشعر بعضلات البطن وبالمثابرة سيصبح التمرين أسهل .

انتبه الى :

يعد هذا التمرين ممتازاً لتقوية عضلات البطن والجذع ، كما يساعد في تقوية العضد المترهل . إذا لم تستطع تحريك البار العائم لأسفل تحرك إلى المنطقة الضحلة . لجعل التمرين أكثر صعوبة تحرك إلى المنطقة العميقة أو ضع القدمين بجوار بعضهما .

تحذير :

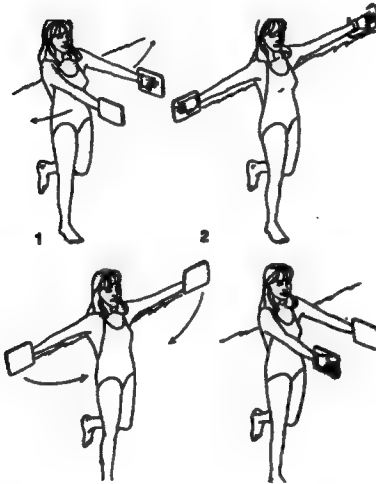
لا تميل بالجسم أماماً أثناء أداء هذا التمرين . هذا التمرين يستخدم كل من عضلات البطن و العضلات المادية للظهر . تحرك إلى المنطقة الضحلة او لا تستمر في أداء هذا التمرين إذا تزايد الاحساس بالألم في منطقة اسفل الظهر .



## التمرين: شكل (5.8)

الادوات :

أستخدم بدال اليدين فى أداء هذا التمرين لجعله أكثر صعوبة .



شكل (5.8)

الوضع :

الوقوف على  
قدم واحدة ،  
الماء فى  
مستوى  
الصدر او  
أعلى من  
مستوى  
الوسط .  
أصابع القدم  
تشيرا للأمام ،  
الذراعين  
مفرودتين  
أماما ،  
الكفين  
مواجهان للخارج .

وصف الاداء :

ببطء أدفع الذراعان للخلف للوصول لوضع الذراعين جانبا تحت  
سطح الماء . بعد الوصول الى هذا الوضع ، ادر الكتفين بحيث  
تواجه الامام . ادفع الذراعان للامام للوصول إلى وضع الذراعين

اماما . ثم لف الكفين لتواجه الخارج ثم كرر التمرين من 20 إلى 30 مرة على كل قدم .

انتبه الى :

أحتفظ بالجسم فى وضع مستقيم .

تحذير :

إذا واجهتك أى مشكلة فى الأحتفاظ بالاتزان ، تحرك إلى المنطقة الضحلة .

## التمرين: شكل (5.9)

الوضع :

وقوف فتحا ، المسافة بين القدمين  
من 4 - 6 بوصة وأصابع القدمين  
تشيرا للامام ، الذراعان أماما والماء  
فى مستوى الوسط .

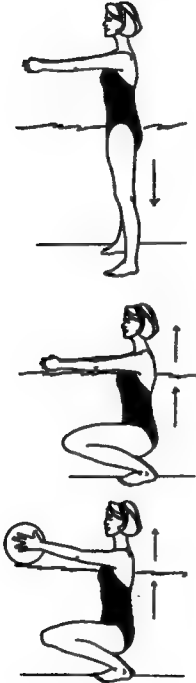
وصف الاداء :

اثني الركبتين كاملا ، أحتفظ  
بملامسة الكعبين لأرضية الحمام .  
(إذا واصلت ثني الركبتين إلى أن  
أرتفع الكعب من على الأرض فهذا  
هو أقصى أنثناء لك فلا ثني  
الركبتين أكثر من ذلك ) . لجعل هذا  
التمرين صعباً قم بتشبيك اليدين  
أماما . إذا كنت تتميز بعضلات جذع  
ورجلين قوية فهذا سوف يساعدك  
على الاحتفاظ بتوازنك خلال أداء  
التمرين .

انتبه الى :

يجب أن يؤدي هذا التمرين ببطء ،  
فإذا أدته بسرعة ، فأنتك سوف  
تستخدم كمية الحركة الناتجة ، أكثر  
من اعتمادك على قوة عضلات

الرجلين وهذا يعتبر خداع فى أداء التمرين . شكل (5.9)



#### تحذير:

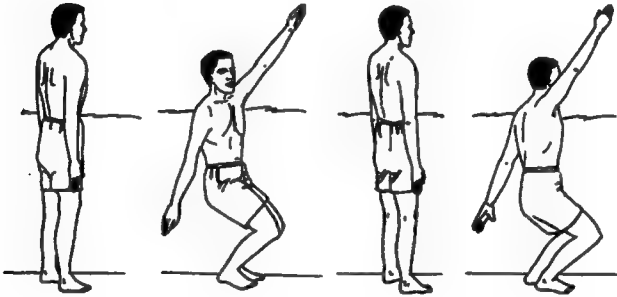
هذا التمرين يمكن أن يعتبر مصدرا للقلق بالنسبة للبعض اللذين يعانون من مشكلة في مفصل الركبة او الرضفة . هذه الفئة يجب أن تؤدي التمرين في منطقة عميقة إلى حد ما (أعلى من الوسط) ويتم ثني الركبتين 45 درجة فقط ، لاتؤدي هذا التمرين إذا شعرت بألم حاد.

ملحوظة: يمكن أداء هذا التمرين باستخدام كرة بلاستيكية . ولجعل هذا التمرين أكثر صعوبة أمسك الكرة باليدين والذراعين مفردة ، وعند ثني الركبتين لأسفل ارفع الكرة لأعلى فوق الرأس ، وعند مد الركبتين لأعلى ، اخفض الكرة حتى مستوى الوسط .

### التمرين: شكل (5.10)

الوضع :

قوف فتحا ، المسافة بين القدمين من 4 - 6 بوصة ، أصابع القدمين تشيرا إلى الأمام ، مستوى الماء حوالي من 3 - 4 قدم .



### شكل (5.10)

وصف الاداء :

أثنى الركبتين لأسفل ما أمكنك ، أحتفظ بالكعبين ملاصقتين لأرضية الحمام . مرجع الذراعين بالتبادل عاليا وأسفل أثناء ثنى ومد الركبتين ، للحفاظ على التوازن استخدم قوة الجذع والرجلين .

**انتبه الى :**

إذا أردت زيادة صعوبة هذا التمرين زد من سرعة مرجحة الذراعين أثناء ثني الركبتين وهنا يزيد من الاحتياج لقوة عضلات الرجلين والجدع للمحافظة على التحكم والاتزان لتكملة التمرين .

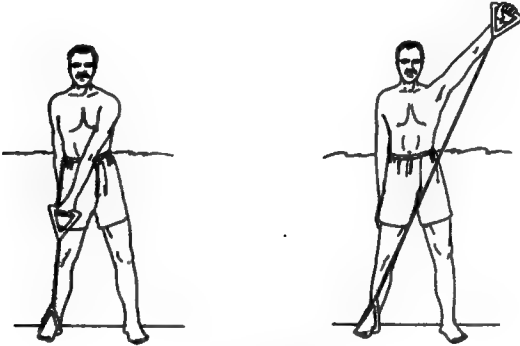
**تحذير:**

هذا التمرين قد يكون مصدراً للقلق بالنسبة لبعض الأفراد اللذين يعانون من آلام مفصل الركبة أو الرضفة ، لاتؤدى هذا التمرين إذا كان هناك آلام حادة .

## التمرين: شكل (5.11)

الادوات :

أستخدم حبل مطاط ( ساندو مطاط ) مع هذا التمرين .



شكل (5.11)

الوضع :

وقوف فتحا ، القدمان متباعدتان بأتساع الصدر ، الماء فى مستوى الوسط ، طرف الحبل المطاط تحت إحدى القدمين والطرف الآخر ممسكه به اليد العكسية لهذه الرجل .. فمثلا إذا كان الحبل تحت قدم الرجل اليمنى فأن اليد اليسرى تمسك بالطرف الآخر من امام الفخذ الأيمن .

وصف الاداء :

حركة هذا التمرين تكون من أسفل إلى أعلى ، شد الحبل للأعلى

أمام الجسم ، مع مد الذراع كاملاً فوق الكتف . كرر التمرين من 5 إلى 10 مرات ، ثم بدل إلى الذراع الأخرى تذكّر أن تكون الذراع على كامل إمتدادها وليس بها أى أنثناء .

انتبه الى :

يعمل هذا التمرين على العضلات المادة للجذع وكذلك عضلات البطن والعضلات العليا للظهر . اذا لم تستطع مد الذراع إلى أعلى من الرأس مد الذراع حتى مستوى الكتف أو أعلى منه قليلاً . يمكن أن تحتفظ بوضع الشد لمدة خمس ثواني ثم ابدأ فى النزول.

تحذير :

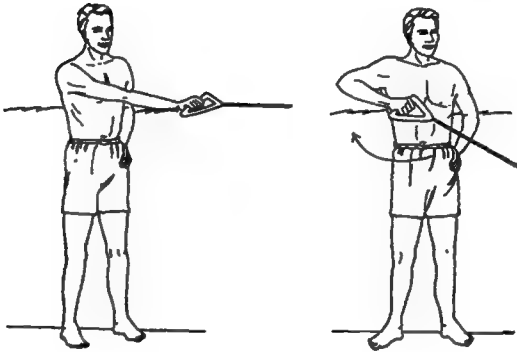
إذا لم تستطع تأدية هذا التمرين بهذه الطريقة ، تحرك إلى المياه الضحلة



## التمرين: شكل (5.12)

الادوات :

أستخدم جبل مطاط (ساندو مطاط) مع هذا التمرين



شكل (5.12)

الوضع :

وقوف فتحا ، القدمان بأتساع الصدر ، الماء فى مستوى الوسط ، أحدى اليدان ممسكة بالحبل المثبت أحدى طرفية فى سلم او حافة الحمام ، الذراع على كامل امتدادها .

وصف الاداء :

شد الحبل بشكل قطرى تجاه الجسم حتى يتم ثني مفصل المرفق تماما متجاوزا الخط الرأسى للجسم ، ببطىء وبدور قوة أرجع إلى الوضع الاصلى للتمرين . كرر التمرين 20 مرة . ثم بدل إلى الذراع الأخرى .

#### انتبه الى :

يجب لف الجذع ناحية الذراع الجاذبة مع مراعاة تثبيت القدمين على أرضية الحمام . هذا التمرين يعمل على تقوية العضلات العاملة على لف الجذع ، فندكير، الجسم يكون مستقيما خلال أداء هذا التمرين ، يجب أن تكون الحركة تحت التحكم والسيطرة من الممارس .

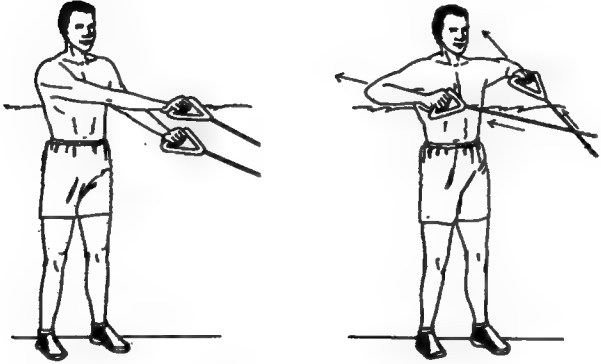
#### تحذير :

إذا لم تتمكن من الحفاظ على استقامة الجذع ، أو أنشأ خفيف في الركبتين ومفصل الفخذ لا تؤدي هذا التمرين . إذا كان هناك أنشأ كبير في الظهر أو لم تؤدي الحركة بسلاسة فهذا مؤشر على ضعف عضلات الظهر فلا تؤدي هذا التمرين إلا إذا استطعت السيطرة والتحكم في الحركة وفقا للشروط السابقة وإلا سوف تعرض الظهر للالام الشديدة المبرحة .

### التمرين: شكل (5.13)

الادوات:

استخدم 2 حبل مطاط مع هذا التمرين .



شكل (5.13)

الوضع:

ثبت الحبلين في مكان ثابت مثل حافة الحمام او السلم في الجزء الضحل . تكون الذراعان متقاطعتان (مثل حرف X) ومفرودتان . القدمان متباعدتان بأوسع الكتفان ، وأصابع القدمين تشيرا للأمام .

وصف الاداء:

ببطى ، أجدب الحبلين للخلف بجانب الجسم وفي مستوى الصدر ثم أرجع إلى وضع البداية ، كرر التمرين من 10 - 20 مرة أو حسب قدرتك.

**انتبه الى :**

سوف تبدأ التمرين والكفان مواجهان للأسفل ، وفي نهاية التمرين تكون اليدين في مستوى الصدر ، إذا بدأت الذراع اليمنى أعلى (فوق) اليسرى ، غير وضع الذراعان بعد تكرار من 10 - 20 مرة إلى وضع الذراع اليسرى فوق اليمنى .

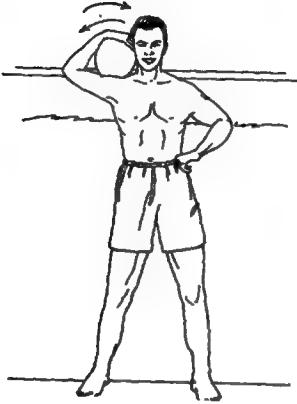
**تحذير :**

أدى هذا التمرين ببطئ وتحكم . وكن متأكدا من اتزانك بتوسيع قاعدة الارتكاز.

### التمرين: شكل (5.14)

الادوات :

أستخدم كرة ذات  
حجم متوسط من  
البلاستيك مع هذا  
التمرين .



الوضع :

وقوف فتحا مع  
الأستناد بالظهر على  
حائط الحمام ،  
والماء فى مستوى  
الصدر .

### شكل (5.14)

وصف الاداء :

ضع الكرة البلاستيك على العضد مع تطويقها بالساعد واليد  
(عن طريق ثنى مفصل المرفق و الكتف) اضغط بالرسغ إلى  
أسفل على الكرة . أحتفظ بالضغط (الانقباض العضلى) من 2-3  
ثوانى، ثم ارخى العضلة . كرر هذه الحركة (الضغط -  
الاسترخاء) 20 . مرة ، ثم كرر على الذراع الأخرى .

انتبه إلى :

تأكد من أن العضد يصنع زاوية 90 درجة مع الجسم .

**تحذير:**

هذا التمرين من التمرينات الاستاتيكية اللاهوائية ، لا تؤدى هذا التمرين إذا كنت تعاني من آلم فى الرقبة او من مشاكل في المدى الحركي لمفصل الكتف .

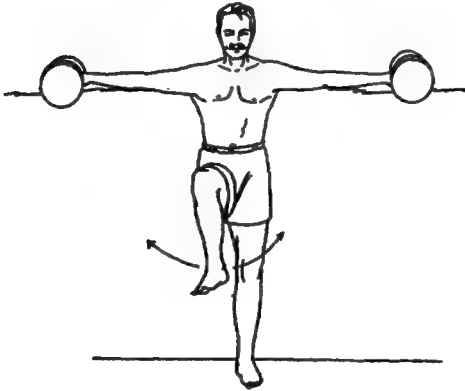
### التمرين: شكل (5.15)

الادوات:

أستخدم 2 دمبلز عائم للمساعدة في حفظ الاتزان .

الوضع:

وقوف الذراعان جانبا مع مسك الدمبلز العائم في كل يد ، الماء  
في مستوى الصدر .



شكل (5.15)

وصف الاداء:

أرفع إحدى الرجلين إلى وضع 90 درجة مع الجذع (يشنى مفصل  
الفخذ) ، بينما يحتفظ مفصل الفخذ والركبة بالانثناء 90 درجة ،

يتم دوران مفصل القدم إلى الداخل ثم إلى الخارج ، كرر التمرين 20 مرة ، ثم أدى التمرين بالرجل الأخرى .

انتبه الى :

بوقوفك في منتصف الحمام على رجل واحدة ، سوف تحصل على فائدتين ، الأولى منها تقوية عضلات الجذع بأستخدامك للعضلات المادة للبطن والظهر ، والثانية تنمية صفة الاتزان بالوقوف على قدم واحدة مع أداء حركة ديناميكية .

تحذير:

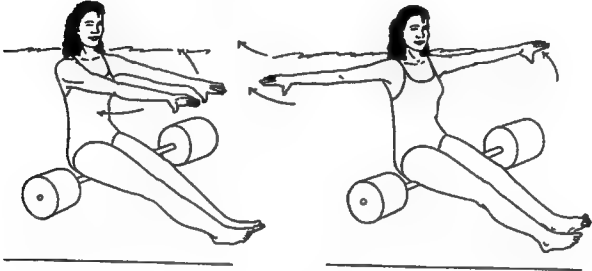
لاتؤدي هذا التمرين إذا كانت لديك أى إصابة او جراحة في مفصل الفخذ .



### التمرين: شكل (5.16)

الادوات :

إذا كان من الممكن ، أستخدم البار العائم مع هذا التمرين .



شكل (5.16)

الوضع

أجلس على البار العائم فى الجزء الضحل من الحمام ، مد  
الرجلين أماما (يكون وضع الرجلين مع الجذع على شكل حرف  
C) ، وإلا فأجلس على أرضية الحمام .

وصف الاداء :

ضع الذراعان أماما مفردتان ، أحتفظ بأتزانك على البار العائم ،  
ظهر اليدين متقابلتان ، و الاصبع الكبير يشير إلى أسفل (نحو  
أرضية الحمام) ، ضع الذراعان جانبا بدفع الذراعين للخلف .  
حاول أن تحتفظ بوضع الرجلين مفردتين ، أدر (لف) الذراعين  
من مفصل الكتف لتواجه الكفان الأمام ، ويكون اتجاه الاصبع

الكبير للأعلى . ضع الذراعين أماما ، ثم أدر الذراعين من مفصل الكتف لتواجه ظهر اليدين بعضهما ويكون اتجاه الأصبع الكبير لأسفل ، كرر التمرين من 15 - 20 مرة .

انتبه الى :

إذا كان هناك مشكلة في التوازن يمكنك ثني الركبتين قليلا . تأكد أنك محتفظ بوضع الاتزان على البار العائم قبل أدائك للتمرين.

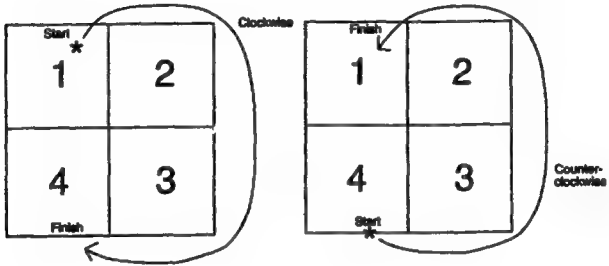
تحذير :

لا يوجد ... هذا التمرين يحتاج إلي عضلات قوية للجذع للاحتفاظ بالثبات وقوة الجذع العلوى من الجسم .

## التمرين: شكل (5.17)

الوضع :

وقوف على قدم واحدة والاخرى مشبته خلف الجسم (وضع  
الحجل) ، الماء فى مستوى الوسط .



شكل (5.17)

وصف الاداء:

تخيل وجود أربعة مربعات (كما في الشكل) مرسومة على  
أرضية الحمام ، أحجل (ائب) فى اتجاه عقارب الساعة ، ابتداء  
من مربع 1 إلى 2 إلى 3 إلى 4 بدون توقف . ثم اعكس واحجل  
فى اتجاه عكس عقارب الساعة من مربع 4 إلى 3 إلى 2 إلى 1  
كرر التمرين من مربع 1 إلى 4 ثم اعكس الاتجاه من مربع 4 إلى  
1 ، من 5 إلى 10 مرات بدون توقف . استرح قليلا من 3  
ثوان ثم كرر على الرجل الاخرى .

#### النتيجة الى :

هذا التمرين عالى الكفاءة ، ولا يجب أن يؤديه المبتدئين ، لا تؤدي هذا التمرين إذا كان هناك أى مشكلة - ورم - فى مفصل القدم . يمكن الاستفادة بهذا التمرين لتقوية مفاصل القدمين و الركبتين والفخذين . لزيادة صعوبة التمرين وزيادة الحمل الواقع على المفاصل أدى التمرين فى الجزء الضحل من الحمام .

#### تحذير :

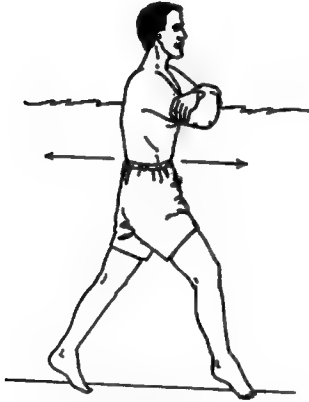
هذا التمرين ذو مستوى عالى ، ولا يجب أن يؤدي إذا لم تتطور القوة فى العضلات العاملة على هذه المفاصل . وإذا حاولت أداء هذا التمرين قبل ان تكتمل عناصر القوة لديك فى العضلات العاملة على المفاصل المعنية سوف تتعرض لعواقب وخيمة .

### التمرين: شكل (5.18)

الوضع:

وقوف تربع الذراعان على الصدر ، الماء فى مستوى أو أعلى قليلا من الصدر. (كما فى الشكل) .

وصف الاداء:



شكل (5.18)

المشى على  
أصبع القدمين  
عبر الحمام حتى  
الوصول إلى  
الجانب الآخر ،  
ثم المشى للخلف  
حتى الوصول  
لوضع البداية .

كرر مرات ومرات  
خاصة عند أداء  
الاحماء .

انتبه الى:

هذا التمرين يحتاج إلى كثير من التحكم ، مع بذل قوة كبيرة من عضلات الرجلين والجذع ، كما أنه هام جدا أداء هذا التمرين خاصة للاعبى كرة القدم . الهوكى . التزلج .. كما أنه هام ايضاً بالنسبة للراقصين .

تعتبر:

لا يوجد .. ولكن يجب تجنب هذا التمرين إذا كانت هناك إصابة  
في مفصل القدم أو عظام أو أوتار مشط القدم .

## الفصل السادس التمرينات التي تؤدي في الجزء العميق من الحمام



يعتبر التحمل أمراً في غاية الأهمية لأي برنامج سواء كان هدفه اللياقة البدنية أو التأهيل العلاجي . ولا يمكن أن نتقدم بأمان إلى أي مستوى عال من أداء التمرينات إذا لم يكن هناك أساس جيد من التحمل . فأنت عزيزي الممارس في حاجة إلى تحسين عنصر التحمل لكي تستمر في التدريب دون تعب أو إصابة ، كما يعتبر التحمل أساس لبناء عنصر القوة لديك .

وتعتبر التمرينات الهوائية واحدة من أفضل الأساليب لبناء عنصر التحمل ، فهي تعمل على زيادة كفاءة القلب ، الرئتين ، الدم ، وتساعد أيضاً في سرعة التئام الأنسجة المصابة

وتتضمن التمرينات التي تؤدي في الجزء العميق ، الجرى ، والجري الخفيف (الدحجة) ، وهي مصممة لاكساب عنصر التحمل . وهذا يحدث عندما يستمر أداء النشاط لفترات طويلة بدون راحة أو مع وجود فترة راحة قصيرة . ومن خلال ادائك لهذه التمرينات - تمرينات الجزء العميق - سوف تكتسب ما يلي :-

- زيادة كفاءة وظيفة الجهاز الدوري التنفسي .
- زيادة التحمل الكلى .
- تمرين الجسم كله مقابل مقاومه .
- استبعاد حوالي 90٪ أو أكثر من وزن الجسم .
- زيادة المقاومة إلى حوالي 4 مرات عند العمل في الوضع الرأسي مقابل الوضع الأفقي .
- نقص قوى الضغط على المفاصل و فقرات العمود الفقري .

وتعتبر التمرينات التي تؤدي في الماء العميق ذات أهمية خاصة في البرامج العلاجية . أما التمرينات الأخرى من هذا البرنامج ، فأنها سوف تهتم بالمرونة ، القوة ، والتوافق . بينما التركيز الأساس لهذه التمرينات يكون على عنصر التحمل والتوافق ، فعندما تقوم بالجرى مثلاً أو الدحجة في الماء فيؤدي ذلك إلى توافق أنماط حركة الجزء الأعلى مع الجزء الأسفل من الجسم . وكذلك قد تقوم بأداء أنماط في أشكال قطرية وهذا يسمح بالحركة خلال مستويات مختلفة .

أن أداء الجري الخفيف (الدحجة) في الماء العميق في نهاية فترة أداء التمرينات يعمل على زيادة مرونة المفاصل ومطاطية العضلات والأوتار .

وقد خطط في هذا البرنامج العمل ضد مقاومة باستخدام الأجهزة فيزيد من عملية الانقباض في العضلات مما يرفع من كفاءة الانقباض العضلي والاورار والأربطة .



وفي الماء العميق يحدث أيضا نقص لقوى الضغط على المفاصل ،  
وغضاريف العمود الفقري نتيجة استبعاد وزن الجسم بسبب الطفو فإذا  
كنت عزيزى الممارس تعاني من آلام قبل التمرين فعليك بالاستفادة من  
خواص الماء العميق فى ادائك للتمرنات بأكثر راحة وقليل من الالم

ولانك عزيزى الممارس ستؤدى بعض تمريناتك فى الماء العميق فأنك  
سوف تحتاج الى نوع من اجهزة الطفو . فحزام الطفو المائي Aquajogger  
belt اداة مثالية لذلك . وكذلك هناك حزام التزلحق Ski belt . وأهمية  
هذا الحزام فى أن يجعل العمود الفقري فى وضع أتران واستقامة . لان  
العمل فى الماء العميق سوف يجعلك تميل للأمام ، وكذلك مرجحة  
الذراعان الكبيرة وحركات المرفقان تؤدي أيضاً إلى دوران الجذع ، وهنا  
تظهر أهمية الحاجة إلى هذا الحزام .

عزيزى الممارس هيا بنا إلى تمرينات الجزء العميق من الحمام امستعد  
انت...!!

## التمرين: شكل (6.1)

الوضع :



يتم ربط حزام الماء - كما في الشكل - بأحكام حول الوسط . تحرك نحو الماء العميق ، بحيث لا تتمكن من لمس قاع الحمام . وإذا كنت لا تريد التمرين في عمق كبير ، اكتفى بالعمق حيث يمكن لأصابع القدم لمس قاع الحمام .

وصف الاداء :



إنحني قليلا للأمام ، مع الحفاظ على القوام منتصب ( كما في الشكل ) . أدى حركات تبديل ( كأنك تقود دراجة ) بالرجلين ، مع أرجحة المرفقين المنثنيين 90 درجة . ابدأ بدفع الساعدين والرسفين من مستوى الوسط للأعلى تجاء سطح الماء مع استمرار أداء تبديل الرجلين . الرأس والعينين تنظران باستقامة للأمام . لا تتوقف ويقدر تحملك ابدأ بمدة لا تقل عن 7 دقائق ثم قم بزيادة المدة بعد كل مرة .

شكل (6.1)

انتبه الى :

تأكد أن الجسم يميل قليلا للأمام ولا تشنى مفصل الفخذ .  
تذكر استقامة الرجلين عند دفعهما لأسفل تجاه القاع .

تحذير :

لا يوجد ، أما إذا كان هذا التمرين يسبب لك ألما في الرقبة ،  
عليك بإبطاء مرجحة النراعين .

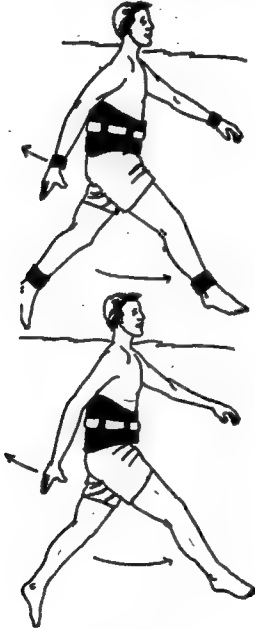
إضافات :

للمستويات المتقدمة يمكن استخدام حذاء الماء لزيادة مقاومة  
الرجلين . يمكن أيضاً استخدام أثقال لرسمي القدمين على الأرض الثقيل  
عن 5 رطل . أما عن زيادة المقاومة للطرف العلوي فتستخدم قفازات اليد  
أو أثقال الرسغ من ٢ - 5 رطل . (كحد أقصى) لا تصيف أثقال أخرى لأن  
ذلك سيزيد من الضغط الواقع على الكتف أو مفصل الفخذ .

## التمرين: شكل (6.2)

الوضع:

يتم استخدام حزام الوسط أو حزام التزلج مع ربطة بأحكام حول الوسط .  
أنتجه نحو الماء العميق بحيث لا تتمكن من لمس قاع الحمام، أو  
أكتفى بالعمق حيث يمكن لأصابع القدم لمس قاع الحمام



شكل (6.2)

وصف الاداء:

إنحنى قليلا  
للأمام مع  
الأحفاظ  
بالقوام في  
وضع انتصاب.  
المرفقين  
والركبتين  
مفردتين (لا  
أنشاء للأطراف  
في هذا  
التمرين).  
مرجع الرجل  
والسذراع  
المقابل لها  
للأمام أقصى  
ما يمكنك.  
كرر ذلك على

الجانب الآخر

اجذب سطح القدم لأعلى بدلا من شدة للأمام ، وذلك لشد العضلة

ذات الاربعة رؤوس الفخذية ، يشبه هذا التمرين المشية العسكرية . كرر التمرين من 20 - 30 مرة ، أو أدى التمرين مدة من 1- 2 دقيقة دون توقف .

انتبه الى :

مع اكتسابك لصفة التحمل ، عليك أداء هذا التمرين لفترة أطول من الزمن ، وبالطبع كلما أسرعت من الخطوة كلما زادت المقاومة .

تحذير :

لا يوجد . ولكن اذا كانت الخطوة الواسعة تسبب لك عدم راحة فى أسفل الظهر ، عليك بتقصير الخطوة والاقبال من مرجحة الذراعين .

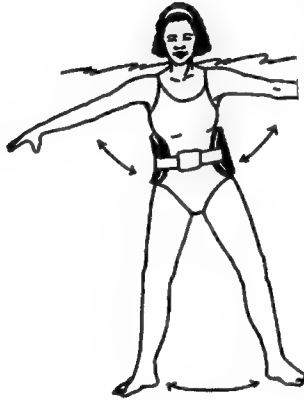
اضافات :

يمكن للمستويات المتقدمة استخدام أحذية الماء أو الأوزان الخفيفة لتحقيق مقاومة أكثر . يمكن استخدام أوزان خفيفة لرسخ القدم من 1 - 3 رطل أو استخدام الدمبلز لزيادة المقاومة للطرف العلوى . أدى حركة الخطوة الواسعة كما فى المشية العسكرية ، كرر 30 مرة أو أدى التمرين مدة من 1- 3 دقيقة بدون توقف . ويعتبر ذلك تمرين إحماء جيد أو تمرين للتهدئة .

### التمرين: شكل (3. 6)

الوضع :

يتم ربط حزام الوسط أو حزام التزلج بأحكام حول الوسط (كما في الشكل) أوجه إلى الماء العميق بحيث لا تتمكن من لمس أرضية الحمام .



شكل (3.6)

وصف الأداء:

ابدأ والرجلين بجوار بعضهما ، والذراعان بجانب الجسم ، أرفع الذراعان جانباً (في اتجاه السطح) مع فتح الرجلين . يؤدي التمرين بدون اختراق اليدين لسطح الماء أي يتم دفع الذراعين جانباً في الماء . كرر أداء التمرين من 20 - 30 مرة أو في خلال مدة 1 - 2 دقيقة بدون توقف .

انتبه إلي :

إذا وجدت حدوث اهتزازات كثيرة في الماء ، عليك بتقصير حركة الذراع ، أدى هذا التمرين بعد أو قبل المشى في الماء (الدحجة) ، يجب أداء هذا التمرين بدون توقف لزيادة عنصر التحمل . هذا التمرين يؤدي إلى عمل مختلف العضلات ، ولكن لابد من أداء مدة من 1 - 3 دقائق بدون توقف . هذا التمرين جيد ويمكن أداءه أثناء التحدث مع زميلك .

تحذير :

لا يوجد ... ولكن إذا كان لديك أى مشاكل في مفصل الفخذ لا تعبر خط المنتصف للجسم عند ضم الرجلين (كما في حركة المقص).

### التمرين : شكل (6.4)

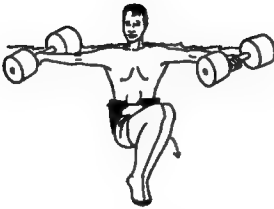
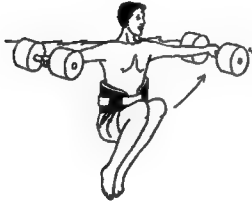
الادوات :

أستخدم دمبلز اليد  
الطافى ، للحفاظ على  
التوازن و السيطرة  
خلال أداء هذا  
التمرين .



الوضع :

يتم ربط حزام الوسط  
او حزام التزحلق  
بأحكام حول الوسط .  
تحرك ناحية الماء  
العميق بحيث لا  
يمكنك لمس أرضية  
الحمام . كما يمكنك  
الأمساك بجانب  
الحمام ، أو لوحات  
الطفو للرجلين خلال  
أداء هذا التمرين .



وصف الاداء :

من وضع الذراعين  
جانبا واليدين  
ممسكتين بالدمبلز ،

شكل (6.4)



اجذب الركبتين لأعلى ناحية الصدر ، واسترخي لأسفل . ثم  
اجذب الركبتين الى يمين الصدر ، واسترخي لأسفل ، ثم اجذب  
الركبتين نحو الصدر عند خط المنتصف للجسم ، واسترخي  
لأسفل . كرر الحركة ناحية الجانب الايسر من الصدر . ثم  
استرخي لأسفل . وعليه يكون توقيت الحركة هذا 1 - 2 - 3 - 4 .

1- اجذب الركبتين لأعلى ناحية الصدر عند خط المنتصف للجسم ، ثم  
استرخي .

2- اجذب الركبتين لأعلى إلى يمين الصدر ثم استرخي .

3- اجذب الركبتين لأعلى ثم استرخي .

4- اجذب الركبتين لليسار ثم استرخي .

انتبه الى :

هذا التمرين يستخدم عضلات البطن بالكامل ، كرر الأداء 30  
مرة أو كرر في مدة من 1 - 2 دقيقة بدون توقف .

تحذير :

لا يوجد .. أحتفظ بالركبتين معا ، وحركة اللف تكون من  
الوسط وليس من مفصل الفخذ .



## **الباب الثالث**

### **برامج التأهيل للإصابات الشائعة**



### الباب الثالث

#### برامج التأهيل للإصابات الشائعة

هذا الجزء مخصص بأكمله للإصابات الشائعة أو الجراحات فى مفاصل معينة أو مناطق محددة من الجسم وتأهيل هذه الإصابات من خلال تمرينات الماء ، وبرامج التمرينات العلاجية مصممة لكل إصابة محددة أو جراحة معينة مع مستوى المبتدئين والتقدم ناحية المستوى المتوسط ثم الإنتهاء بالمستوى المتقدم ويتضمن برنامج تمرين الماء تحذيرات ضرورية وأهداف علاجية لإصابات معينة أو جراحات خاصة .

الفرق بين تمرينات الماء و التمرينات التى تؤدى خارج الماء هو زيادة الحركة الكلية وانقاص الألم فى الماء ، إرجع للفصل الأول والذي تمت مناقشته حيث أتضح أن السيطرة على الألم هو العقبة الرئيسية فى عملية الشفاء .

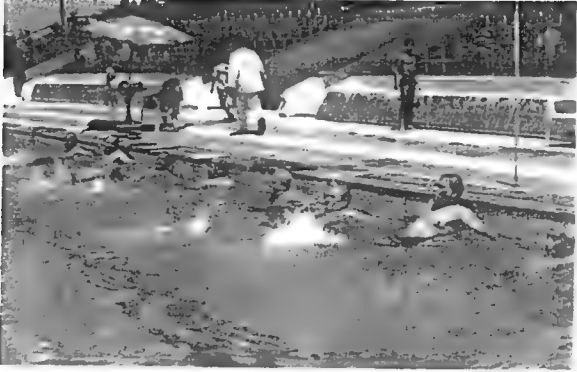
وخواص الماء تسمح بسيطرة أفضل على الألم . وهى بديل مناسب للعلاج فى العيادات الطبية وعندما يكون الفرد فى حالة من الألم لا يمكنه من المشاركة الفعالة فى التأهيل .

وكل فصل فى هذا الباب يغطى مفصل معين أو جزء معين من الجسم وأكثر الإصابات شيوعاً فى هذه المنطقة و الجراحات التى يمكن أن تتعرض لها . فيغطى الفصل السابع إصابات الساق (أسفل الرجل) ، ورسغ القدم (ankle) والقدم ، وفى فصل (8) يغطى إصابات الركبة ، وفصل (9) يتناول الفخذ والحوض والورك ، وفصل (10) يتناول الجذع والعمود الفقرى والإصابات الشائعة فيهما ، وفصل (11) يغطى الكتف ، وفصل (12) يغطى الإصابات الشائعة فى أسفل الذراع والرسغ .

وفى كل فصل يتم شرح برنامج تمرينات الماء بالتفصيل للمستويات المبتدأ والمتوسط ، والمتقدم ، والتمرينات موضحة فى الباب الثانى من الكتاب { مثال } الركبة لها Highkicks لدى المستوى المبتدأ ، وسوف

يذكر لك رقم التمرين و الفصل التابع له .  
والفصل الثالث به المستوى المبتدأ ، والفصل الرابع المستوى المتوسط  
والفصل الخامس المستوى المتقدم من التمرين .  
وتوجد معلومات عن كل إصابة في الفصول المتتابعة من الباب الثالث  
لايضاح أفضل لميكانزمات الإصابة وأهداف التأهيل .

## الفصل السابع الساق، رسي القدم، القدم



يوضح هذا الفصل أسباب وأثار التهابات بطن الرجل والوتر العرقوبي (الكليس) والتواء رسي القدم ، وكسور وشروخ أسفل الرجل والقدم .

ومعظم هذه الإصابات تنتج من الإستخدام الزائد المزمن أثناء أنشطة الرياضة النوعية وبعض إصابات الأستخدام الزائد تنتج من عدم التوازن العضلي ، وأستخدام عضله بأستمرار أكثر من غيرها يؤدي إلى نمو زائد ونمو أقل بين المجموعتين من العضل . فعند التوازن هذا يهيئ الفرد لإمكانية حدوث إصابة بصورة كبيرة ، ومن خلال استخدام تمرينات الماء فإن عدم التوازن العضلي يمكن علاجه وتنمية المناطق الإضعف لتحقيق دعم جيد للمفصل .

وأسفل الرجل تتعرض لسوء أستخدم بسبب طبيعة بعض الألعاب وعدم الأتزان العضلى يؤدى إلى أستواء (تسطح) القدم Flattened ، أو تقوس زائد. والتدريب أو التأهيل يحقق قوة أكبر بين كل العضلات المشاركة فى التمرين .

وكل إصابة تتم مناقشتها وعرض لبرنامج تمرين الماء العلاجى المناسب للمستويات المبتدأ والمتوسط - والمتقدم .

وهذا الإنتقال من مرحلة إلى أخرى فى الشفاء يسمح بعلاج شامل ويحمى المناطق الضعيفة من تعرضها ثانية للإصابة .

#### (1) - تشوهات بطن القدم

إن العضلة التى تؤدى لانقباض أصابع القدم والتى تعرف بأسم الأخمصية Plantaris تنبع من أسفل الجانب من الكعب .

والتمزق الحاد لهذه العضلة والأنسجة المحيطة بها تعرف باسم اللفائف الأخمصية وتحمل الوزن الكامل على القدم معناه عدم أستخدم وسائل مساعدة مثال العصا - عكازات - أو مشاية .

وعدم تحميل الوزن معناه أن الطبيب يعطى تعليمات بعدم تحمل أى وزن على الرجل أو القدم ، والتمزق الحاد لللفائف الأخمصية يمكن أن ينتج من عدم التوازن ، وتسطح تقوس القدم ، أو التقوس الزائد وتكرار تحميل الوزن مع مد الأصابع كما فى الجرى وعديد من الأفراد يعانون من التهاب اللفائف الأخمصية عندما يبدأون برنامج تمرين جديد أو زيادة مفاجئة فى مسافة الجرى .

ويمكن أن يحدث التمزق عند تغير حذاء صلب إلى حذاء لين ومرن أو لدى السيدات عندما يحدث تغير لحذاء بكعب عالى إلى حذاء بدون كعب . وتقوية القدم والتقوس Arch وأنسجة عضلات رسغ القدم يمكن أن يصحح التهابات اللفائف الأخمصية ، وبالإضافة إلى ذلك فإن إستخدم كعب منخفض يفيد أثناء مرحلة الالتهاب الحاد المبكر عندما تكون هذه المنطقة حساسة وملتهبة .



(ب) التهاب الوتر العرقوبي (أكيلس)

هو نوع من الالتهاب فى الوتر العرقوبى وهو التوتر الذى يسير خلف رسغ القدم ويربطه بالكعب . والتهاب الوتر العرقوبى يشبه التهاب اللغائف الأخمصية ويحدث بسبب ظروف مشابهة . فعدم التوازن العضلى وعدم المرونة فى عضله بطن الساق (وتسمى العضلة التوأمية Gastrocnemius) يؤدى بسرعة إلى تمزق الوتر العرقوبى . وقد تحدث الإصابة فى رياضة الجرى والقفز ، وكذلك فى كرة السلة ، والجسماز ، والكرة الطائرة ، والرقص . ومن العلاج الضرورى هو الراحة والثلج ، وبمجرد هبوط الالتهاب يمكن البدء فى تقوية انسجة العضلات لرسغ القدم لتصحيح عدم التوازن ، وتمارين المد ضرورية فى علاج التهابات الوتر العرقوبى ، والماء وسط جيد للعلاج لعدم وجود تحميل للوزن وفقا لقانون الطفو .

(ج) تمزقات رسغ القدم .

من الإصابات الشائعة الحدوث فى الرياضة ، وهى تنتج من نزول الفرد على الأرض وعلى الجزء الخارجى (الجانبى) من القدم وتضعف زاوية الجسم ووزنه على أن يتجه القدم بشدة إلى الداخل . ويحدث تمزق للأنسجة وأحياناً فى الاربطة ligaments ، ولهذا السبب يجب فحص هذه التمزقات بواسطة الطبيب أو المدرب الرياضى أو الطبيب المعالج لتحديد مدى الإصابة ، وراحة القدم مع وضع ثلج حول الرسغ أمر ضرورى خلال 2 - 3 يوم بعد الإصابة . وبعد الاطمئنان بالشفاء بعد التأهيل تبدأ عملية التقوية فى كل مستويات الحركة لتصحيح عدم التوازن فى العضلات وتجنب تكرار حدوث الالتواءات ، والماء هو المكان الصحيح لبدء تحميل الوزن ثانية والذي يمكن ان يتدرج من تحميل وزن خفيف إلى تحميل وزن كامل بالتحرك من الماء العميق إلى الماء الضحل (قليل العمق) ويجب تقوية رسغ القدم فى حركات للأمام وللخلف وكذلك من جانب إلى الجانب الآخر لتحقيق التأهيل الكامل والحماية ضد الإصابة . واستخدام حذاء التنس قد يحقق الأتزان فى رسغ القدم لمن هم عرضة لتكرار الإصابة .

#### (د) كسور عظم القصبة وعظم الشظية

كسور القصبة أقل شيوعاً من كسور عظم الشظية وعادة ما تنتج من حوادث السيارات . والشظية Fibula وهى العظمة الطويلة الأصغر من الطرف السفلى عادة تتعرض للكسر فى حوادث التزحلق أو السقوط (الوقوع) أو الرياضات التى تتطلب استخدام مثل هذه العظمة كثيراً (مثال) الجرى للأعلى المسافات الطويلة أو التدريب المستمر للعدو فى المسافات القصيرة أو البالية ، وفي معظم الحالات يكون التجبير وعدم التحميل أمر ضرورى من 3 - 6 أسابيع ، وبعد تقرير الطبيب بالشفاء يبدأ التحميل التدريجى والماء أنسب مكان لبدء ذلك . ويبدأ الفرد فى الماء العميق (الماء فى مستوى الصدر) والبدء بأنماط الحركة للأمام وللخلف ومع استمرار الشفاء يتم إدخال الحركة من جنب لآخر ، وبعد ذلك ينتقل الفرد إلى الماء الأقل عمقاً لزيادة التحميل على الماء الأقل عمقاً لزيادة التحميل على الطرف السفلى ، وباستخدام الماء يستطيع الفرد مواجه الألم الأقل والتصلب ويمكن التقدم أسرع خلال برنامج العلاج ، وفى المراحل الأولى من التأهيل لكسور القصبة والشظية فإن الماء هو الوسط الأمثل لذلك .

#### (هـ) الكسور الضاغطة

تحدث الكسور الضاغطة فى الأنشطة المتكررة مثال الرقص والجرى وكرة السلة والجمباز ، وتحدث كذلك فى وجود عيوب بيوميكانيكية مثل تسطح القدم أو شدة تقوسه وتكرار حدوث التهاب الأوتار أو عدم التوازن العضلى ، والكسور الضاغطة من الصعب تعقبها وقد تتطلب عدة صور من أشعة اكس (X) قبل التشخيص .

وكما ذكرنا فى ظروف أخرى عن أسفل الرجل فإن الراحة وإعادة التحميل للمنطقة أمر ضرورى للشفاء الكامل . والمرونة يجب أن تتم قبل بدء التقوية والتحمل . ويجب أن تكون التقوية دائماً فى المنطقة حول الكسر فى كل الاتجاهات للأمام وللخلف ومن جانب لآخر.

ويمكن تنويع وزيادة التحميل فى الماء بتغيير العمق الذى يؤدى فيه الفرد التمرينات العلاجية .

#### (و) برامج التمرينات

وبرامج التمرينات مصممة للمساعدة فى التأهيل لاسفل الرجل والرسغ والقدم . وقد حُدد مستوى التمرين بناءً على المحك المقدم فى الفصل الأول، ثم أدى كل قائمة التمرينات وفقاً للتعليمات الخاصة بها . وسوف نضع رقم التمرين كمرشد سريع لسهولة الرجوع اليه .

#### المستوى المبتدأ،

ابدأ المجموعة بـ 15 تكرار ، الماء فى مستوى الصدر، لمدة من 2 - 3 أسابيع .

□ الفصل 3 شكل (3.1)

□ الفصل 3 شكل (3.3)

□ الفصل 3 شكل (3.4)

□ الفصل 3 شكل (3.26)

□ الفصل 3 شكل (3.16)

□ الفصل 3 شكل (3.18)

□ الفصل 3 شكل (3.19)

□ الفصل 3 شكل (3.20)

□ الفصل 3 شكل (3.10)

□ الفصل 3 شكل (3.22)

□ الفصل 6 شكل (6.1)

### المستوى المتوسط:

أدى مجموعتين من 15 تكرار في الماء أعلى من مستوى الوسط ، من 3 : 6 أسابيع.

□ الفصل 3 شكل (3.1)

□ الفصل 3 شكل (3.3)

□ الفصل 3 شكل (3.2)

□ الفصل 3 شكل (3.4)

□ الفصل 3 شكل (3.26)

□ الفصل 3 شكل (3.6)

□ الفصل 3 شكل (3.18)

□ الفصل 3 شكل (3.19)

□ الفصل 4 شكل (4.25)

□ الفصل 5 شكل (5.18)

□ الفصل 4 شكل (4.19)

□ الفصل 3 شكل (3.11)

□ الفصل 4 شكل (4.23)

□ الفصل 6 شكل (6.1)

□ الفصل 4 شكل (4.26)

□ الفصل 4 شكل (4.27)

### المستوى المتقدم:

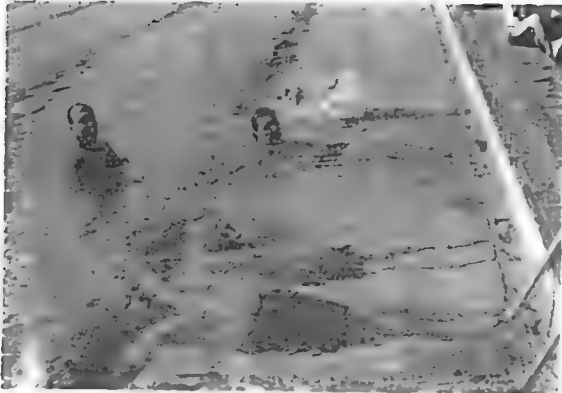
أدى مجموعتين من 20 تكرار الماء في مستوى الصدر من 6: 12 أسابيع.

- الفصل 5 شكل (5.1)
- الفصل 5 شكل (5.2)
- الفصل 5 شكل (5.4)
- الفصل 5 شكل (5.5)
- الفصل 5 شكل (5.18)
- الفصل 4 شكل (4.19)
- الفصل 4 شكل (4.25)
- الفصل 4 شكل (4.24)
- الفصل 3 شكل (3.18)
- الفصل 3 شكل (3.19)
- الفصل 5 شكل (5.3)
- الفصل 5 شكل (5.17)
- الفصل 5 شكل (5.9)
- الفصل 6 شكل (6.1)



## الفصل الثامن

### الركبة



أن الركبة من أكثر المفاصل تعقيداً وتعرضاً للإصابة ، وهي مفصل الوصل والتحميل بين الفخذ والقدم ، وعديد من العوامل لارتبط بمفصل الركبة ذاته ومسئولة عن الإصابة الشديدة .

والزوايا تلعب دوراً رئيسياً في الضغط على مفصل الركبة ويمكن أن يؤدي لتغيرات خطيرة بمرور الزمن . مثال : الأشخاص اللذين لديهم تقارب الركبتين أو تقوس في الأرجل غالباً ما يعانون من مشكلات في الركبة في حياتهم ، والمشاركة في الرياضة تزيد من فرص اصابات الركبة . وتسطح القدم او التقوس الزائد من الأمور التي تزيد الضغط على سطح مفصل الركبة وتعرضه للأصابة والفرد الذي لديه تقوس شديد في الرجل سيعانى من التمزق على السطح الداخلى من المفصل في حين من لديه اصطكاك الركبتين Knock Kneed سيعانى من اصابات على السطح الخارجى لمفصل الركبة بمرور الوقت .

والركبة معرضة للإصابة بسبب مطالب رياضات معينة مثل التزلج والسلة ودفع الجلة وقذف القرص وتطويح المطرقة والجري وكرة القدم وغيرها فطبيعة هذه الالاعاب تتطلب وقفات مفاجئة وبدايات مفاجئة وبسرعات عالية وهى كذلك تتطلب من الفرد أن يكون قادراً على التحرك للأمام والخلف وجانباً أو مزيج من هذه الاتجاهات فى جزء من الثانية ، والتدريب العلاجى أو التأهيل للتنمية المتوازنة لكل المجموعات العضلية حول مفصل الركبة هو اساس للشفاء والوقاية من الاصابة . وفى هذا الفصل نناقش ميكانيزم الأصابة وبعدها برنامج تمرين الماء النوعى ويشمل المستويات. المبتدا والمتوسط والمتقدم .

والتقدم خلال هذه المراحل من التأهيل يسمح بالشفاء الصحيح والوقاية من الاصابة أو تكرارها فى مناطق الضعف ، والماء اسلوب ممتاز للتأهيل لاصابات الركبة أو عقب جراحة فى الركبة بسبب نقص قوى الضغط على المفصل . وكذلك فإن اصابة الركبة مؤلم جداً ويسبب عجز كبير ولذلك فان السيطرة على الألم بصورة فعالة أمر هام لعملية العلاج .

والاصابات والجراحات التى يشملها فصل (8) تشمل تمزقات فى النتوء الأوسط Medial Collateral ومشكلات عظم الرضفة (Patellar) وانتقال وضع الرضفة ( الصابونة) والتهابات فى الجلد والاربطة الصليبية الداخلية .

وبعد مناقشة كل إصابة ياتى برنامج التمرين بالمستويات الثلاثة المبتدا والمتوسط والمتقدم . وارجع للأرقام المعطاة لكل تمرين مثال رقم 4 - 7 يعنى الفصل (4) شكل (7) وللتذكرة عزيزى الممارس فإن الفصل (3) يغطى تمرينات المستوى للمبتدئين وفصل (4) يغطي تمرينات المستوى المتوسط، وفصل (5) يغطي تمرينات المستوى المتقدم .

ويجب أن تتبع البرنامج بقدر الامكان خلال المراحل الثلاثة بالتتابع . ونستحسن استشارة الطبيب أو المعالج عند التعامل مع مفصل الركبة ، فالركبة معرضة للاصابة وتكرار الاصابة حتى خلال عملية التأهيل ، فليس من مصلحة المصاب اطالة أو تعقيد العلاج بزيادة التمرينات عن المقرر له.



### (أ) تمزق أربطة الكتف المتوسط

من أكثر الإصابات شيوعاً في الركبة ، وتحدث في كل الأعمار وفي كل المستويات للاعبين سواء متميزاً أو مبتدئاً ، وتنتج عادة من ضربة مباشرة على خارج الركبة وفي العاب مثل كرة القدم أو الكاراتية والتايكوندو أو في حالات أخرى تحدث الأصابة عند حدوث دوران حاد للداخل كما في رياضات التزحلق والرمي والبالية والرقص ، وعادة يحاول اللاعب الانبطاء عند أداء الدوران للداخل وفي كل هذه المحاولات تكون القدم ثابتة .

ويتم تصنيف التمزق في درجاته الأولى و الثانية والثالثة وفي كل الحالات فإن الاساليب الاربعة R-I-C-E حيث الراحة Rest الثلج Ice ، الضغط Comression ، الرفع Elevation أمر مطلوب وضروري في الساعات الأولى من 48 - 72 ساعة بعد الأصابة وفي الدرجة الثانية والثالثة من التمزق يكون الشخص غير قادر على استقامة الرجل كاملة وتكون العكازات ضرورة لتخفيف التحميل على المفصل والاربطة من الضغوط العادية والحمولات لكي يحدث الشفاء .

وكلما زادت شدة التمزق كلما زادت أعراض العجز والدرجة الثالثة من التمزق هي أشد حالات العجز ، ويحدث فقد كامل لاستقرار المفصل وربما يصاحب ذلك إصابة في الرباط الصليبي الداخلي في حالة الدرجة الثالثة .

والعلاج بالماء علاج مثالي للتأهيل بسبب نقص الجاذبية ، ويجب تجنب ثني الركبة مع وجود تحميل ، وتركيز التأهيل يجب أن يكون على تقوية ومرونة كل المجموعات العضلية التي تسهم في استقرار مفصل الركبة ، وعضلات مفاصل الفخذ ورسغ القدم .

### (ب) الالم الغضروفي

هو حالة إصابة في غطاء الركبة (الصابونة) Kneecap وشائعة لمن هم في العشرينات من العمر وهو احساس بالانسحاق اسفل الصابونة ويزداد الالم مع الانشطة التي تتطلب ثنى متكرر ومد متكرر (ثنى واستقامة) للركبة . ومن الحركات التي تؤدي الى إصابة في غطاء الركبة (الصابونة) المشي أو البالية أو الجري أو القرفصة أو صعود ونزول السلالم .. واعراض الالم المتزامنة هذه هي بسبب التآكل التدريجي لسطح المفصل في الجانب الاسفل من الرضفة (صابونة الركبة) . وعادة تظهر أعراض هذا الالم لمن يلعبون جري لمسافة حوالى 2 ميل وبعدها يصبح الالم غير محتمل ويجب التوقف والأسباب النوعية غير معروفة . ولكن توجد عدة عوامل تسهم في هذه الالام منها بعض القصور البيوميكانيكى أو البنائى فى الجسم ومنها تسطح القدم Flat Foot والتقوس العالى بصورة غير عادية أو تقوس الرجلين أو اصطكاك الركبتين وضعف العضلة ذات الاربعة رؤوس الفخذية أو تصلب أربطة العضلات الخلفية للفخذ .

ويجب تركيز التأهيل على تقوية واستقرار عضلات الركبة خارج وداخل الفخذ ، وعضلات الفخذ الامامية والخلفية (رباعيات الرؤوس وعضلات المأبض) ومن الأمور التي تضيف للإصابة في غطاء الركبة (الصابونة) عدم الاتزان العضلى وسوء البناء العضلى ويمكن لتمرينات الماء تقوية الطرف الأسفل مع عدم وجود تحميل لتقليل قوى الضغط على مفصل الركبة.

### (ج) خلع عظمة الرضفة (صابونة الركبة)

هذا النوع من الاصابة متكرر الحدوث . وعدم الاستقرار قد يرتبط بعدد من الحالات منها اصطكاك الركبتين أو ضعف رباعيات الرؤوس أو ليونة الأربطة أو تسطح التقوس أو عدم اتزان الرضفة ، وذلك اذا كان موضع الرضفة خارج خط منتصف الركبة ويحدث هذا الخلع فى الرياضات التى تتطلب ثبات القدم مع حركة داخلية حاده للداخل . وضعف عضلات رباعيات الرؤوس الداخلية تصبح غير قادرة على استقرار الرضفة ويحدث الخلع جانبا وإلى الخارج من الوضع المخصص لها ، ويجب اعادتها إلى مكانها بواسطة الطبيب أو المدرب الرياضى بأسرع مايمكن ، وبعد ذلك استخدم RICE (راحة - ثلج - ضغط - رفع ) مع تشخيص من حين لآخر لتوفير اللازم من العلاج .

ويجب تقوية العضلات المسئولة عن استقرار الركبة لتصحيح عدم التوازن العضلى . ومن الامور المساعدة فى العلاج وضع وسادة على شكل حذوة حصان لعدم حدوث الخلع ثانية . ويجب استشارة الطبيب أو المدرب الرياضى أو المعالج اذا كان ذلك ضرورياً . وتمارين الماء وسط مثالى لامكانية العودة لممارسة الأنشطة الرياضية .

### (د) التهاب عظام الركبة

هي إصابة غير شائعة وتنتج من تراكم عبرالسنين لاصابات كبيرة وصغيرة. والتآكل يحدث من التحميل غير المتساوى من تمزق الغضاريف الهلالية الشكل ، تفاوت طول الرجلين أو اصطكاك الركبتين أو تقوس الرجلين ، وحمل أثقال زائدة بمرور الوقت يسبب ذلك التآكل فى الغضاريف ، ومن اساليب العلاج الحرارة ، وتمرنات التقوية ، والموجات فوق الصوتية ، واستخدام أدوية ضد الالتهاب وانقاص الوزن يقلل من الالم وهي أكثر الأساليب فعالية فى علاج التهاب مفاصل الركبة .

وتمرنات الماء فعالة جداً سواء كانت هناك جراحة بالركبة أو الحاجة إلى الرعاية منها ، ونقص الجاذبية فى الماء يقلل من قوى الضغط على المفصل اثنا العمل وعلى تقوية المفصل وزيادة التحمل . والماء مفيد فى علاج آلام الالتهاب ولكن لا تعيد ما تأكل من الغضاريف .

### (هـ) إعادة بناء الرباط الصليبي الأمامي

الرباط الصليبي الأمامي أكثر الأربطة تعرضاً للإصابة في الركبة وأكثرها سبباً في العجز . ويحدث ذلك عند ثبات القدم في الأرض ويحدث إدارة للأرجل في الجزء السفلي ، وأكثر حدوثاً في الرياضات التي تحتاج حركات توقف وبدء مع حركات قطع أثناء اللعب مثال كرة القدم ، وكذلك التزلج وغيرها ...

وعند حدوث هذه الإصابة يحدث عدم قدرة على المشي وعدم القدرة على مد الرجل ، وطبياً هناك شبه أجماع على إن أفضل علاج هو الجراحة، وأحيانا تكفي بعض البرامج في التقوية وتمارين الماء أسلوب ممتاز لتأهيل الإصابة بسبب أهميتها لعودة القدرة على الحركة مباشرة بعد الجراحة ويمكن زيادة التحميل في الماء بالتدرج خلال مراحل التأهيل المتنوعة . ويمكن للطبيب أو المعالج أو المدرب الرياضي تحديد أنسب الأساليب للشفاء .

### (و) برامج التمرينات

البرامج التالية مصممة للمساعدة في التأهيل للركبة ، يحدد التمرين على اساس المحركات الموضحة في الفصل الأول . وينفذ كل تمرين حسب التعليمات . وأرقام التمرينات والفصل الموجود بها موضحة لسهولة الرجوع اليها .

#### المستوى المبتدأ :

ادى مجموعة من 15:10 تكرار واستمر في الاداء من 3: 4 أسابيع.

□ الفصل (3) شكل (3.3)

□ الفصل (3) شكل (3.2)

□ الفصل (3) شكل (3.26)

□ الفصل (3) شكل (3.20)

□ الفصل (3) شكل (3.3)

□ الفصل (3) شكل (3.10)

□ الفصل (3) شكل (3.15)

□ الفصل (3) شكل (3.14)

□ الفصل (3) شكل (3.7)

□ الفصل (3) شكل (3.11)

□ الفصل (4) شكل (4.26)

ويمكن اداء تلك التمرينات بالحماله أو بدونها تبعاً لارشادات الطبيب.

### المستوى المتوسط:-

ادى مجموعتين من 15 تكرار لمدة 4 أسابيع أو حسب تعليمات الطبيب.

□ الفصل (3) شكل (3.1)

□ الفصل (3) شكل (3.2)

استمر مع تمارينات المستوى المبتدأ مع زيادة التكرارات

□ الفصل (3) شكل (3.3)

□ الفصل (3) شكل (3.4)

□ الفصل (3) شكل (3.24)

□ الفصل (4) شكل (4.16)

□ الفصل (3) شكل (3.22)

□ الفصل (4) شكل (4.8)

□ الفصل (6) شكل (6.1)

### المستوى المتقدم:-

ادى 3 مجموعات من 15 تكرار من 4-6 أسابيع أو حسب تعليمات الطبيب أو المعالج .

□ الفصل (5) شكل (5.1)

□ الفصل (5) شكل (5.2)

استمر مع تمارينات المستوى المبتدأ والمتوسط

□ الفصل (4) شكل (4.14)

□ الفصل (4) شكل (4.15)

□ الفصل (4) شكل (4.16)

□ الفصل (4) شكل (4.17)

□ الفصل (3) شكل (3.21)

□ الفصل (4) شكل (4.25)

□ الفصل (4) شكل (4.24)

□ الفصل (6) شكل (6.1)

□ الفصل (5) شكل (5.3)

□ الفصل (5) شكل (5.9)



## الفصل التاسع الفخذ ، الحوض ، مفصل الفخذ



سيتناول هذا الفصل إصابات هذه الأجزاء من الجسم ، وعديد منها عبارة عن أصابات تمزق تحدث من الاستخدام الزائد أو عدم المرونة . ومعظم الاصابات هنا متضمنة في المجموعات العضلية المرتبطة بالحوض واربطة المأبض (خلف الفخذ) ورياضيات الرؤوس والمجموعات العضلية المقربة Adductor كلها تعمل في علاقة مع مفصل الفخذ والركبة ولكي تصبح الرجل عند الحركة في مكانها الصحيح .

وتمزقات عضلات الفخذ والورك شائعة في رياضات تتضمن القفز والجري والحركة الجانبية والوقوف والبدء المفاجئ مثال : كرة السلة والكرة الطائرة والمضمار ومسابقات الرمي والرقص والتنس وكرة القدم وتشمل العضلات الأتية :-

رباعيات الرأس ( أمام الفخذ ) وخلف الفخذ ، المقربة (أي داخل الفخذ) ، وقابضات الورك (منطقة خن الورك) ، وباسطات مفصل الفخذ (عضلات الآلية (الارداف) ) .

والحركات الانفجارية من وضع الثبات أو الحركة المفاجئة لتغيير الاتجاه يمكنها ان تسبب تمزق لاي عضلة أو مجموعة من العضلات السابقة .

وهذه الاصابات يمكن تكرار حدوثها بسهولة مالم يتم الشفاء الصحيح التام قبل العودة للنشاط ثانية . ومرحلة الشفاء قد تستغرق من شهر إلى موسم اللعبة أو المسابقة بأكمله . وكل إصابة يليها برنامج تمرين الماء المناسب لها . وموضح مع كل برنامج الفصل ورقم التمرين .

#### (أ) تمزق عضلات خلف الفخذ

ان هذا التمزق شائع في كل الالعاب ، وقد يتراوح التمزق من مجرد حرقان (التهاب بسيط) في جسم العضلة إلى تمزق فعلي لجسم العضلة مع نزيف (كدمات شديدة ونزيف) ، وهذا النوع شائع في مسابقات المضمار وكرة القدم بسبب الحركات الانفجارية في هذه الرياضات .

#### (ب) تمزق العضلات ذات الاربعة رؤوس الفخذية

يشبه في خصائصه تمزق خلف الركبة ، ويحدث غالباً في العاب القفز أو في كرة القدم حيث أن الانقباض المفاجيء للعضلة أو الحركة السريعة أمر ضروري لضرب الكرة ، ويتراوح الالم من تمزق بسيط يتم شفاؤه من 2: 3 يوم إلى تمزق كامل في عضلة رباعيات الرأس .

وقد توجد بعض الكدمات في الفخذ الأمامي ولكن الاكثر حدوثا هو تقلص العضلة . ورباعيات الرأس في الحقيقة هي أربعة عضلات مختلفة تؤدي إلى مد أو استقامة الرجل السفلي ، وظهور تلك الإصابات في رباعيات الرأس هو نتيجة المد المتكرر وخاصة بين لاعبي التنافس والذين يشاركون في كرة القدم والسباحة والتنس والجري .

#### (ج) تمزق العضلات المقربية

هى إصابة تحدث فى عضلات الفخذ الداخلية وتحدث لدى الرياضات التى تتطلب تكرار الحركة من جانب لآخر مع وقفات وبدايات مفاجئة ومن ذلك كرة القدم والتنس والسلة والراكيت ، وتسمى إصابة هذه المجموعة العضلية أو قابضات الورك بإسم إصابة خن الورك groin injury وتمزقات خن الورك يمكن أن تحدث فى الهوكى والجيمباز والبيسبول كذلك . وتتطلب الراحة وقد تستغرق وقتاً للشفاء .

#### (د) إصابة مفصل الفخذ (الورك)

هى إصابات تحدث أساساً فى رياضات الاحتكاك مثال كرة القدم أو رياضة الكاراتيه ، وهى مؤلمة جداً ، وتحدث عند تلقي ضربة على الجزء الامامى من الورك وأسفل قليلاً من الوسط فى منطقة تعرف بإسم " العرف الحرقفى " (Iliac Crest) وبعد ضربة مباشرة لهذه المنطقة قد يشعر اللاعب بألم وتقلص فورى مع عدم القدرة على دوران الجذع أو ثنى الرجل ويحتاج الأمر إلى فحص الطبيب لتحديد حدوث كسر أو إصابة بنائية فى العرف الحرقفى وكل التمزقات تحتاج إلى RICE راحة - ثلج - ضغط - رفع .

#### (هـ) برنامج التمرينات

البرامج التالية مصممة للمساعدة فى تأهيل الفخذ ، والحوض ، والورك، ويحدد مستوى التمرين المطلوب على أساس المحركات الموضحة فى الفصل الأول ، ويؤدى كل تمرين تبعاً للتعليمات المذكورة .

#### المستوى المبتدئ :

إثناء ال 72 ساعة الأولى بعد الإصابة

الراحة : من الرياضة أو ممارسة أى نشاط آخر .  
التليج : للجزء المصاب من العضلة أو المجموعة كلها طوال اليوم  
الضغط : بأستخدام رباط ضاغط للمجموعة العضلية .  
الرفع : ابتعد عن التحميل على القدمين بقدر الامكان .  
وبعد ال 72 ساعة وسماح الطبيب أو المعالج الرياضى أو المدرب  
الرياضى ابدأ تمرين مد بسيط وبرنامج لمدي الحركة واستمر على ذلك من  
4 - 6 أيام على التمرينات التالية .

□ الفصل (3) شكل (3.1)

□ الفصل (3) شكل (3.2)

□ الفصل (3) شكل (3.24)

□ الفصل (4) شكل (4.26)

□ الفصل (6) شكل (6.1)

**المستوى المتوسط :**

بعد 10 أيام إلى 4 أسابيع من الإصابة ، أدى مجموعتين من 10 - 12  
تكرار.

□ الفصل (3) شكل (3.1)

□ الفصل (3) شكل (3.2)

□ الفصل (3) شكل (3.3)

□ الفصل (3) شكل (3.20)

□ الفصل (3) شكل (3.26)

□ الفصل (3) شكل (3.16)

□ الفصل (3) شكل (3.21)

□ الفصل (4) شكل (4.21)

□ الفصل (3) شكل (3.12)

□ الفصل (6) شكل (6.1)

#### المستوى المتقدم :

شهر بعد الإصابة أو مدى الحركة دون ألم - أدى مجموعتين من 15  
تكرار واستمر من 4 - 8 أسابيع

□ الفصل (5) شكل (5.1)

□ الفصل (5) شكل (5.2)

□ الفصل (5) شكل (5.4)

□ الفصل (5) شكل (5.5)

□ الفصل (5) شكل (5.9)

□ الفصل (5) شكل (5.3)

□ الفصل (4) شكل (4.24)

□ الفصل (5) شكل (5.17)

□ الفصل (4) شكل (4.25)

□ الفصل (4) شكل (4.28)

□ الفصل (6) شكل (6.1) Jog في الماء العميق (20.ق)

مع زيادة تدريجية في النشاط بدء بالمشي وال Jog من 1 : 2 ميل ، ثم  
زيادة في ال Jog فقط من 1 : 3 ميل عند أداء النشاط بدون ألم أو ظهور  
أعراض الأصابة . ابدأ بالتدريج في العودة لممارسة الرياضة مع إشراف من  
الطبيب أو المعالج الرياضي أو المدرب في هذه المرحلة .

### (و) التهاب وتآكل عظم مفصل الكتف

يظهر ذلك لدى الجنسين في سن ( ٥٠ سنة ) ، وهي تحدث في مفصل الورك في الغضروف المفصلي أو كنتيجة لظروف وراثية ، وقد يحدث من مرض في المفصل أو أصابة أو تكرار لالتهاب الروماتزمي أو نتيجة لاختلاف طول الرجلين . ويحدث شعور بالألم أو تصلب الورك وخاصة في الصباح . والألم يزداد مع التحميل ، والراحة تؤدي لتخفيف الألم وتصبح الأنشطة اليومية مثال لبس الشراشف أو الحذاء أو البنطلون أمر صعب . والتصلب والنقص التدريجي في مدى الحركة يؤدي إلى نقص الخطوة وصعوبات في المشي . وفي النهاية قد يحتاج الأمر استخدام العصا للمعاونة في المشي . وصعود ونزول السلالم يسبب ألماً . وقد تكون الجراحة أمر ضروري لكي يستمر الفرد في ممارسة حياته مع عدم نقص في القدرة الوظيفية لاداء الأنشطة اليومية . وتمارين الماء أمر ممتاز سواء مع وجود جراحة أو عدم جراحة في الورك ، حيث الماء يقلل الضغط على المفاصل ، ولبدء في أي تمرين يجب سماح الطبيب بذلك .

### المستوى المبتدأ ،

انتظر من 8 : 12 أسبوع بعد الجراحة وحسب استشارة الطبيب ، اتبع البرنامج من 3 : 4 أسابيع ، أدى من 3 : 4 مرات في الاسبوع . أدى مجموعة من 15 تكرار .

□ الفصل (3) شكل (3.1)

□ الفصل (3) شكل (3.2)

□ الفصل (3) شكل (3.26)

□ الفصل (3) شكل (3.3)

### تذكيرات التحذيرات :

عدم مد المفصل عالياً أكثر من 90 درجة ولا تعبر خط النصف للجسم ،  
واستعين بالطبيب للإجابة عن أى استفسار.

□ الفصل (3) شكل (3.16)

□ الفصل (3) شكل (3.5)

□ الفصل (3) شكل (3.14)

□ الفصل (3) شكل (3.15)

□ الفصل (3) شكل (3.20)

□ الفصل (4) شكل (4.26)

□ الفصل (6) شكل (6.1) Jog فى الماء العميق من (8 : 21) ق

### المستوى المتوسط :

بعد 3 : 4 أسابيع من المستوى المبتدأ أنتقل للمستوى المتوسط ، أدى  
مجموعتين من 10 : 12 تكرار مع البقاء فى هذا المستوى من 2 : 3  
أسابيع.

□ الفصل (3) شكل (3.1)

□ الفصل (3) شكل (3.2)

استمر مع المستوى المبتدأ من التمرينات . مع زيادة التكرارات ثم أضف  
البرنامج التالي للبرنامج التأهيلي :

□ الفصل (3) شكل (3.22)

□ الفصل (6) شكل (6.1)

□ الفصل (3) شكل (3.7)

□ الفصل (3) شكل (3.8)

□ الفصل (3) شكل (3.24)

المستوى المتقدم :

أدى مجموعتين من 15 تكرار - ثم أنتقل للمستوى المتقدم بعد 2 : 3 أسابيع في المستوى المتوسط .

□ الفصل (5) شكل (5.1)

□ الفصل (2) شكل (2.3)

أستمر مع التمرينات السابقة من المستويات المبتدأ والمتوسط .

أضف البرنامج التالي :

□ الفصل (4) شكل (4.27)

□ الفصل (5) شكل (5.9)

□ الفصل (6) شكل (6.1)



## الفصل العاشر الجذع والعمود الفقري



أوضحت الإحصاءات أن حوالي 8 أفراد من 10 أفراد يعانون نوعاً ما من  
الآم الظهر أو حثل في وظائف الظهر . والآم الظهر تتنوع من فرد لآخر . إن

علاج آلام الظهر بشكل تحدياً للطبيب لانها تتوقف على حالة الفرد كلا على حده فاذا كان لدى فرد كسر بالذراع أو التواء فى رسيخ القدم فان هناك نمط محدد من العلاج ، ولكن عندما يشكو فرد من آلام الظهر فان الطبيب يبدأ في افتراض عدد من الأسباب للألم حتي يصل إلي أصل الألم . وقد يتضمن ذلك تشخيصاً واجراءات تتمثل فى اشعة اكس ، أو صور بالاجهزة الحديثة Ciscans أو MRI للوصول إلى سبب الألم .

ان تأهيل الظهر يختلف باختلاف نوع الالم . ولهذا فقد يتم وصف تمرين واحد بنمط واحد من الم الظهر وربما لا يصلح مع نوع آخر من الألم . وهذا الفصل سوف يتناول : آلام اسفل الظهر المزمنة ، والتهاب الفقرات والانزلاق وميل العمود الفقري ، وهذه الحالات تؤثر على الجهاز الهيكلى أو العمود الفقري و العنق والانزلاق الغضروفي يصنف على انه آلام مزمنة للظهر والتمرينات الموضوعة لهذا الجزء تشمل كل آلام الظهر ، ثم بعض التمرينات النوعية لكل نوع معين من آلام الظهر .

مثال : لو كان لديك انحناء جانبي فى العمود الفقري فلاحاجة إلى جراحة، ونؤكد لك ضرورة الالتزام بالبرنامج الموضوع لتأهيل الظهر .

#### (أ) آلام أسفل الظهر المزمنة،

هذه آلام معروفة لدينا جميعاً ومعظم من لديهم هذه الآلام يلجأون إلى العلاج الطبيعى أو التدليك أو تناول أدوية . ومعظم هذه الوسائل تؤدي إلى تخفيف مؤقت ، ولاتها سلبية بمعنى لايقوم الفرد بدور إيجابى فهو يعتمد على المعالج أو الأدوية ، وسواء كان الالم المزمن نتيجة الخطأ فى جراحة أو خطأ فى القوام أو عدم العلاج المناسب لحادث ، فان الفرد لابد من العودة إلى مستوى ثابت من النشاط لمعالجة الألم . والماء له اثر فعال لعلاج آلام الظهر بسبب عدم وجود تحميل علي المفاصل والفقرات أثناء الطفو.

والهدف الاساسى من علاج الآلام المزمنة فى الظهر هو العودة للمشاركة الوظيفية والحركة المطلوبة لممارسة الحياة .

#### (ب) انخفاض كفاءة الظهر

انخفاض كفاءة الظهر والكسور الضاغطة المصاحبة أوعجز فى العمليات المفصلية للفقرة . ويحدث فى الجزء القطنى الأسفل من العمود الفقرى وعادة فى مستوى الفقرة الرابعة والخامسة القطنية ... وهى أكثر شيوعاً لدى الذكور ، وقد تكون وراثية أو قد تحدث لدى لاعبين فى رياضات معينة تتطلب حجم كبير من الحركة بما فى ذلك المد الزائد ل فقرات العمود الفقرى مع دوران زائد ، ومن هذه الألعاب الجمباز ، والبالية ، سباحة الدولفين أو والفراشة ، والأرسال فى التنس والكرة الطائرة أو التوقف المفاجئ فى كرة القدم . وقد يصاحب ذلك انبعاث للقرص بين الفقرات (Disc) أو فتق . ويعتبر الماء مفيد جداً لخلوه من الجاذبية والتحميل الخفيف على الجسم ، وكل الأنشطة التى تزيد التحميل يجب وقفها مثال القرفصة أو الاندفاع فى رفع الاثقال ، وصعود السلالم يزيد كذلك من الحمولة على العمود الفقرى . عزيزي المصاب تجنب إى مد زائد للعمود الفقرى . ففى السباحة ، مثال السباحة على الظهر Back Stroke والفراشة Butterfly ، الصدر Breast Stroke يحدث مد زائد للعمود الفقرى وسباحة الجنب Side stroke تعتبر آمنة ومناسبة للتأهيل من هذه الاصابة لانها تجعل الظهر فى وضع محايد أو فى وضع حماية ، كما تعتبر التمرينات الخاصة بتقوية عضلات البطن أيضاً ممتازة فى هذه الحالات .

#### (ج) الانزلاق الفقرى

هو انزلاق امامى لاحد الفقرات على الفقرة التى اسفلها واكثر شيوعاً فى الفقرة الرابعة والخامسة القطنية L 4 - L 5 وربما ينتج من عدم العلاج الجيد للحالة المريضة السابقة . ويحدث ألم متشعب فى الارداف . أو الرجلين وذلك من الضغط على جذور العصب من الانزلاق الامامى للفقرة

على الفقرة الاخرى . وتوجد مراحل مختلفة من الانزلاق يمكن علاجها ، ونادراً ما تحتاج إلى جراحة . وكلا الحالتين يمكن التعرف عليهما من أشعة اكس . ويجب تجنب المد الزائد والتحميل على العمود الفقري . ويجب العمل مع تمارينات تحمي الظهر لتقوية الجذع . وتمارين تقوية البطن مفيدة وكذلك أى أنشطة فيها استخدام للجسم مثال Jog الماء .

#### (د) تقوس العمود الفقري للجانب

فى حالة تقوس العمود الفقري للجانب يوجد انحراف جانبى عن خط منتصف الظهر وغالباً ما يحدث فى الفقرات القطنية والصدريه . وكلما زاد الانحراف الجانبى كلما زاد دوران العمود الفقري ككل . ويؤدى ذلك إلى تقلصات فى الظهر وبعض مشكلات فى (القرص) بين الفقرات ويتطلب ذلك جراحة فى حالات التقوس الشديد والدوران .

وفى حالات عدم الجراحة يكون التركيز على الجذع ككل بما فى ذلك العضلات الباسطة للظهر والبطن . وتمارين الجانب الواحد مطلوبة لتقوية الجانب المحدب (أى الذى يوجد به التقوس الشديد) ومد للجانب المقعر . وفى الحالات التى تتطلب جراحة يكون التركيز على تمارينات تقوية وثبات الجذع ككل . والمرونة من السهل الحصول عليها فى الماء لعدم وجود تحميل ويسبب الطفو .

#### (هـ) برنامج التمارينات

هناك تمارينات تحقق التقوية و الثبات للظهر مع الامان لكل حالات ألام الظهر . حدد التمرين المناسب وفقاً للمحك الموضح فى الفصل الأول ثم أدى التمرين كما هو موضوع ، ورقم التمرين مذكور لسرعة الرجوع إليه .

وإذا كان هناك فتق فى القرص أتبع برنامج المبتدئين كما هو موضح ولا تؤدى تمارينات إضافية من التى مقررة لحالات اخرى لانها ليست مناسبة لحالات الفتق .

### المستوى المبتدأ.

ادى مجموعه من 15 : 20 تكرار .

□ الفصل (3) شكل (3.1)

□ الفصل (3) شكل (3.3)

□ الفصل (3) شكل (3.26)

□ الفصل (3) شكل (3.7)

□ الفصل (3) شكل (3.14)

□ الفصل (3) شكل (3.25)

□ الفصل (6) شكل (6.1)

وإذا كان لديك آلام مزمنة فى الظهر عليك اضافة التمرينات التالية  
لبرنامجك .

□ الفصل (4) شكل (4.10)

□ الفصل (3) شكل (3.16)

إذا كانت الحالة تقوس او عجز فى العمود الفقرى اصف التمرينات  
التالية:

□ الفصل (3) شكل (3.13)

□ الفصل (4) شكل (4.7)

وإذا احببت أن تقوم بالسباحة فعليك بسباحة الجنب وتجنب السباحات  
الآخرى لانها تسبب مد زائد للظهر .

وإذا كان لديك انحراف فى العمود الفقرى ولا توجد جراحة اصف  
التمرينات التالية لبرنامج تمرين المبتدأين .

□ الفصل (4) شكل (4.1)

□ الفصل (4) شكل (4.21)

□ الفصل (4) شكل (4.7)

#### المستوى المتوسط .

أدى مجموعتين من 15 تكرار أستمع مع تمرينات المستوى المبتدأ مع زيادة التكرارات كما ذكرنا من قبل وأضف التمرينات التالية :

□ الفصل (4) شكل (4.5)

□ الفصل (4) شكل (4.6)

□ الفصل (3) شكل (3.5)

□ الفصل (6) شكل (6.1)

□ الفصل (4) شكل (4.7)

وإذا احببت ان تقوم بالسباحة فعليك بسباحة الجنب وتجنب السباحات الأخرى لانها تسبب مد زائد للظهر وإذا كان لديك آلام مزمنة بالظهر أضف التمرينات التالية :

□ الفصل (4) شكل (4.20)

□ الفصل (4) شكل (4.27)

□ الفصل (4) شكل (4.28)

□ الفصل (4) شكل (4.1)

وإذا كان لديك أحناء جانبي في العمود الفقري أضف التمرينات التالية للمستوى المتوسط .

□ الفصل (4) شكل (4.28)

□ الفصل (4) شكل (4.1)

□ الفصل (3) شكل (3.16)

وإذا كانت الحالة بها فتق فى الاقراص الغضروفية بين الفقرات (Discs) أضف التمرينات التالية للمستوى المتوسط

□ الفصل (4) شكل (4.1)

□ الفصل (4) شكل (4.27)

وإذا لم تكن هناك جراحة لـ (ميل العمود الفقرى) للجانب Scoliosis أضف التمرينات التالية للمستوى المتوسط .

□ الفصل (4) شكل (4.29)

□ الفصل (5) شكل (5.9)

#### المستوى المتقدم :

ادى مجموعتين من (20) تكرار.

□ الفصل (5) شكل (5.1)

□ الفصل (5) شكل (5.2)

□ الفصل (5) شكل (5.9)

□ الفصل (5) شكل (5.16)

□ الفصل (5) شكل (5.11)

□ الفصل (3) شكل (3.7)

□ الفصل (3) شكل (3.8)

□ الفصل (4) شكل (4.1)

□ الفصل (4) شكل (4.7)

□ الفصل (3) شكل (3.15)

□ الفصل (3) شكل (3.14)

□ الفصل (3) شكل (3.13)

□ الفصل (6) شكل (6.1)

□ الفصل (4) شكل (4.5)

□ الفصل (4) شكل (4.6)

□ الفصل (4) شكل (4.10)

□ الفصل (5) شكل (5.12)

وإذا كان لديك آلام ظهر مزمنة أضف أنواع السباحات التالية ، سباحة الظهر وسباحة الزحف على البطن وسباحة الصدر فهي مناسبة لهذه المرحلة.

وإذا كان لديك فتق فى الاقراص (Discs) ركز على المستوى المتقدم كما سبق .

أستمر مع سباحة الجانب وال Jog فى الماء العميق ، تجنب أنشطة دوران الظهر المتكرر أو مد الجذع الزائد ، ركز على تمرينات البطن لدعم الظهر وإذا لم تكن هناك جراحة فى العمود الفقرى لاصلاح الانحناء الجانبى أضف.

□ الفصل (5) شكل (5.10)

□ الفصل (5) شكل (5.12)

□ الفصل (5) شكل (5.11)

وإذا كان لديك جراحة فى العمود الفقرى لاصلاح التشوة الجانبى ، اتبع كل تمرينات المبتدأ ، والمتوسط ، والمتقدم ، وركز على تقوية باسطات البطن والظهر وتجنب أنشطة ثنى الجذع للامام أو للخلف لاقصى مدى أو لف زائد أو متكرر للجذع .



## الفصل العاشر عشر

### الكشف



يغطي هذا الفصل ألم الكتف الناتج من إصابة الاسجة اللينة بسبب الصدمة والقوام الضعيف وعدم التوازن العضلي . وكل ذلك يمكن أن يؤدي

إلى ألم حاد بالكتف وفقدان فى الوظيفة إذا لم يتم العلاج . وخلع الكتف ينتج من صدمة للجسم كما فى حالة الوقوع على ذراع مثنى أو ضربة مباشرة فى أنشطة رياضية يشترك فيها الكتف ، ويمكن أن يحدث إصابات فى العضلات العاملة على دوران الكتف أو من قوام خاطئ مما يؤدى إلى عدم التوازن العضلى . وفى حالات أخرى فإن تمزق العضلة المدورة قد يؤدى إلى نقص فى تدفق الدم لذلك الجزء من الكتف والذي يحدث مع تقدم السن . وذلك النقص فى تدفق الدم يؤدى إلى تغيرات فى شكل ووظيفة الكتف ، وسوف نشرح الحالة ثم برنامج التأهيل بتمرينات الماء من الثلاث مستويات المبتدأ والمتوسط والمتقدم ، وتوجد أرقام التمارين ليسهل الرجوع إليها .

#### (أ) الخلع أو الملع

قد يحدث نتيجة لقوة زائدة أو صدمة للكتف . وهى قابلة للتكرار فى طبيعتها وتؤدى إلى عدم استقرار الكتف . وأحد الاوضاع التى تسبب ذلك دوران التبعيد والخارجى للكتف . ولتبسيط ذلك تذكر صورة لاعب كرة اليد أو رامي الرمح قبل اطلاق الكرة أو الرمح فهى حركة تبعيد خارجية وهنا يحدث ترجيع للذراع والكتف قرب الأذن وأعلى الذراع فى مستوى الكتف ، والاصابات الناتجة من الاستخدام الزائد أو السقوط والذراع فى ذلك الوضع قد يؤدى إلى خلع ، وعند حدوث الخلع قد يحدث شعور بالألم والتنميل مع ضعف فى الذراع ، ويحتاج الخلع إلى تصحيح بواسطة الطبيب أو المدرب الرياضى وعدم الحركة لعدة أسابيع ويجب تعليقه ، ويعد ذلك يجب موافقة الطبيب لبدء التأهيل . ويجب تقوية الذراع لتحقيق استقرار المفصل ، ويسمح تمرين الماء بالتأهيل مع ألم قليل لعدم وجود تحميل وعدم وجود جاذبية . ويمكن تحقيق التحمل والقوة اثناء دعم الذراع بالطفو .

اما تمزقات العضلات العاملة على تدوير الكتف والاصطدام قد يحدث كذلك من حركات الرمي المتكررة أو حمل على الكتف مع دوران خارجى زائد

وتباعد ويحدث ذلك لرامى الرمح ورامى البيسبول ، وأرسال التنس ، ورفع الاثقال الحرة . وقد يعاني السباحون من تمزقات فى هذه العضلات بسبب تكرار حركات رفع الي ما فوق الرأس مع مقاومة . وسباحة الفراشة وسباحة الزحف على البطن تؤدي إلى تحميل زائد على الكتف وعدم توازن . وسباحو التنافس قد يبدؤن في الشعور بتمزق العضلات المدورة في سن 18 : 20 سنة وذلك وفقاً لمستوى وفترة التنافس وعادة ماتحدث للنساء في سن 40 : 60 سنة مع عدم وجود أصابة نوعية متصلة بذلك وقد يرجع ذلك لنقص تدفق الدم لهذه المنطقة .

عضلة الكتف المدورة هي مجموعة من 4 عضلات مرتبطة ببعضها حول رأس عظم العضد "Humerus" أو اعلى الذراع ومسئولة عن الحركة الداخلية والخارجية في دوران الذراع ، وبالإضافة إلى ضرورة تقوية العضلة ومنع عدم توازنها فان القوام الجيد أمر هام لمنع تمزقات أوسوء وظيفة هذه العضلات.

ومع حالات تمزق العضلة المدورة للكتف وعدم كفاءة وظيفة الكتف يهبط تجنب الإمساك بأي شيء بالذراع في حالة أثناء أو تحريكه عبر الصدر والا تتضاعف الحالة ، وبالليل وأثناء الألم الواضح وعدم الراحة أدى مايلي :

رفع الذراع لأعلى على 1 : 2 مخده من وضع الرقود على الجانب الذى ليس ناحية الألم بحيث يحدث دعم جيد للذراع المتألم وذلك لعدم سقوط الكتف للامام عبر الصدر للوضع الممنوع .

#### (ب) برامج التمرينات

برنامج الماء هذا بالإضافة إلى اجراءات الوقاية السابقة ستؤدي الى كتف أقوى واكثر استقراراً ، واصابات الكتف في حاجة إلي صبر والتمرينات التالية مناسبة للحالات الخاصة بعدم استقرار الكتف وتمزقات عضلة الكتف المدورة .

المستوى المبتدأ :

أدى مجموعة من 15 تكرار ( 2 : 3 أسابيع )

□ الفصل (3) شكل (3.1)

□ الفصل (3) شكل (3.2)

□ الفصل (3) شكل (3.6)

□ الفصل (3) شكل (3.9)

□ الفصل (3) شكل (3.8)

□ الفصل (3) شكل (3.10)

□ الفصل (3) شكل (3.4)

□ الفصل (3) شكل (3.15)

□ الفصل (4) شكل (4.1)

□ الفصل (6) شكل (6.1)

المستوى المتوسط :

أدى مجموعتين من 12 : 15 تكرار من 3 : 4 أسابيع لا تنتقل للمستوى المتوسط حتى ينتهى الألم مع المستوى المبتدأ .

□ الفصل (3) شكل (3.1)

□ الفصل (5) شكل (5.2)

□ الفصل (4) شكل (4.9)

□ الفصل (3) شكل (3.7)

□ الفصل (3) شكل (3.8)

□ الفصل (3) شكل (3.13)

□ الفصل (4) شكل (4.13)

□ الفصل (3) شكل (3.15)

□ الفصل (3) شكل (3.14)

□ الفصل (4) شكل (4.10)

□ الفصل (4) شكل (4.11)

□ الفصل (4) شكل (4.12)

□ الفصل (4) شكل (4.5)

□ الفصل (6) شكل (6.1)

#### المستوى المتقدم :

أدى مجموعتين من 15 تكرار ، أنتقل لهذا المستوى بعد أداء  
المستوي المتوسط بدون ألم مع حركة الذراع قرب المدي الكامل للحركة.

□ الفصل (5) شكل (5.1)

□ الفصل (3) شكل (3.10)

□ الفصل (3) شكل (3.7)

□ الفصل (3) شكل (3.8)

□ الفصل (3) شكل (3.15)

□ الفصل (3) شكل (3.13)

□ الفصل (3) شكل (3.14)

□ الفصل (3) شكل (3.15)

□ الفصل (4) شكل (4.10)

□ الفصل (4) شكل (4.11)

□ الفصل (4) شكل (4.12)

□ الفصل (4) شكل (4.5)

□ الفصل (4) شكل (4.6)

□ الفصل (5) شكل (5.11)

□ الفصل (4) شكل (4.7)

□ الفصل (3) شكل (3.5)

□ الفصل (4) شكل (4.3)

□ الفصل (6) شكل (6.1)

## الفصل الثاني عشر مفصل المرفق ورسغ اليد



يتضمن هذا الفصل مناقشة الاصابات الشائعة فى مفصل الكوع والرسغ . والتهاب النتوء اللقمى Epicondylitis يعرف عادة باسم كوع التنس Tennis Elbow وقد لا تكون الاصابة بسبب الرياضة . وهى تمزق فى الانسجة الناعمة Softtissue أو نتيجة للاستخدام الزائد . وقد تكون رياضه (الراكيت) أو رمى الرمح ، التنس مستولة عن ذلك ، والنشاط المتكرر مثال استخدام المطرقة (الشاكوش) أوسكين لقطع اللحم باستمرار (مثال الجزار) . وتتضمن أنشطة يحدث فيها مد زائد للرسغ أو ثنى للخلف ولأعلى . وقد يحدث كذلك كسور فى الرسغ وخلع لدى السيدات كبار السن وقد ينتج من سقوط على ذراع ويد ممتده للخارج وهى اكثر بين السيدات عن الرجال بسبب توقف نمو العظام ، وعقب التعرف على هذه الحالات فان تمرين الماء ضرورة لاستعادة القوة والمرونة للمنطقة المصابة . والبرامج مذكورة فيما بعد للمبتدأ والمتوسط والمتقدم وأرقام الفصل والتمرين لسهولة الرجوع إليها

(أ) التهاب التواء اللقمة

هى أعراض متزامنة للاستخدام الزائد وتعرف لدى الكثيرين باسم " كوع التنس" أو كوع لاعب الجولف والرمح وهى التهابات فى الأوتار التى تحيط بالعظمة الجانبية أو الخارجية بجوار الكوع .

وعديد من رياضات المضرب أو التى تتضمن الرمي (قرص - جله - رمح - مطرقة) تسبب أعراض مزمنة تزداد بمرور الوقت من تراكم الاصابات الصغيرة ، وتحدث الإصابة فى الرياضات التى تتطلب ادارة متكررة للمساعد مع وجود راحة اليد لاعلى أو من وضع مفتوح إلى درجة وحركة أنتهاء أو ضربة تكون فيها راحة اليد فى وضع إدارة لأسفل ، وهذه الأعراض شائعة فى رياضات الرمي التنافسية ورياضات المضرب ، ويتضمن العلاج أولاً RICE راحة - ثلج - ضغط - رفع أو عدم تحريك (إذا لزم الأمر) .

وقد وجد عديد من الافراد أن ربط الكوع قد يفيد فى علاج التهاب الوتر وهو رباط بشرط صغير يؤدي إلى أحداث ضغط على خارج الكوع .

وكذلك إذا أستمرا الألم كما فى رياضة المضرب ورمي الرمح ودفع الجلة فيجب فحص قدره على الإمساك أو مدى مد الكوع لتحديد مدى الإصابة ومستوى المنافسة التى يجب المشاركة فيها .

وتمرين الماء يفيد فى عدم التوازن العضلى والذي قد يزيد من الحمولة الزائدة والاستخدام الزائد .

(ب) كسور مفصل المرفق ورسغ اليد

يحدث ذلك عادة عند السقوط على يد ممتدة وكذلك مع أمتداد الكوع ويحدث ألم مباشر مع ورم مصاحب وأحياناً كدمات وكسر الرسغ يعرف باسم Colles Fracture ، وفى معظم الحالات يرى التشوه واضح للعين ولكن غالباً ما سيتم التشخيص على أنه التواء شديد للرسغ ويتضمن Colles Fracture هذا فترة من عدم تحريك الذراع وذلك باستخدام جبيرة أو تجبيل حتى يلتئم



الكسر . وبعد إزالة الجبس سيوجد ألم وتصلب فى المفصل وهذا أمر متوقع. ولكن لو كان الألم غير عادى مع حساسية زائدة لدى أي لمس خفيف أو ارتفاع فى الحرارة يجب استشارة الطبيب . وفى حالة إصابات الرمق والكوع عليك التركيز على تصحيح التوازن العضلى أو مع زيادة المرونة لضمان الشفاء الصحيح .

### (ج) خلع مفصل المرفق

يتطلب اللجوء فوراً للطبيب لمنع أية مشاكل ثانوية للنسيج الناعم Softtissue والعصب فى هذه المنطقة . وقد لا يصاحب ذلك تشوه فى الشكل ولكن قد يظهر ورم وكدمات وتقلص عضلى . استشر الطبيب بأسرع ما يمكن إذا تعرضت لذلك.

### (د) برامج التمرينات

تبدأ التمارين بعد ٤ حاح الطبيب أو المعالج .

### المستوى المبتدأ :

ادى مجموعة واحدة من 15 تكرر أستم لمدة 2 : 4 أسابيع

□ الفصل (3) شكل (3.1)

□ الفصل (3) شكل (3.2)

□ الفصل (3) شكل (3.7)

□ الفصل (3) شكل (3.8)

□ الفصل (3) شكل (3.13)

□ الفصل (3) شكل (3.14)

□ الفصل (3) شكل (3.9)

□ الفصل (3) شكل (3.23)

□ الفصل (6) شكل (6.1)

#### المستوى المتوسط :

أدى مجموعتين من 15 تكرار واستمر من 2 : 4 أسابيع . أستمر في أدائك لتمرينات مستوى المبتدئين ولكن مع مقاومة (بدالات اليد) .

□ الفصل (3) شكل (3.7)

□ الفصل (3) شكل (3.8)

□ الفصل (3) شكل (3.14)

□ الفصل (3) شكل (3.15)

□ الفصل (4) شكل (4.13)

□ الفصل (3) شكل (3.23)

□ الفصل (4) شكل (4.4)

□ الفصل (4) شكل (4.3)

□ الفصل (6) شكل (6.1)

#### المستوى المتقدم

أدى 3 مجموعات من 15 تكرار . أستمر مع المستوى المتوسط كما سبق. أضف أي سباحة لتحقيق التحمل .

□ الفصل (4) شكل (4.7)

□ الفصل (3) شكل (3.5)

## **الباب الرابع**

### **برامج للياقة البدنية الكاملة**



## الباب الرابع برامج للمياقة البدنية الكاملة

فى هذا الباب يوجد الفصل (13) للأفراد اللذين يحتاجون تمارين فعالة وسهل أداؤها لفترة طويلة . والهدف هو زيادة التحميل وتخفيف الكوليسترول وانقاص الوزن ، والفصل (14) برنامج تمرين ماء متقدم لافراد يحتاجون برنامج قوى لكل الفوائد الصحية لبرنامج تمرين الماء بالاضافة إلى التقوية . وبرنامج الماء المتقدم فى الفصل (14) مناسب للأعب الذى يشارك فى منافسة قوية وخطيرة لان يحقق الأمان من التمزق والأصابة فى بيئة تتضمن مقاومة وتحقق تحدى للجهاز الدورى والتنفسى والقلب .

والفصل (15) يتضمن تمرين الماء لمواجهة الحاجات العلاجية لأفراد معينين ممن لديهم مايلى : ألأم روماتويد ، مرض باركنسون ، تأكل فى العظام ، ألأم فى الغضاريف أو ألأم فى العمود الفقرى .

## الفصل الثالث عشر البرنامج الاساسى لتمرينات الماء



أى برنامج تمرين كامل سيؤكد على المرونة والتحمل والقوة والتوافق ، والجسم الصحى القوى سيحافظ على التوازن بين هذه المكونات الأربعة ، وحقيقة فان هذه المكونات ستعطى الاساس الذى سنبنى عليه الجسم ، وإذا أهملت أى جانب من هذه الجوانب فانك تعرض نفسك للاصابة فى المستقبل. فاللياقة متعددة الجوانب ، وعليك الا تركز على جانب واحد منها، مثل التحمل أو القوة . فهى عملية متدرجة فأنت تبدأ من البداية بالمرونة والتحمل ثم تنتقل إلى تمرينات أكثر صعوبة .

ويتضمن البرنامج التالى كل مكونات اللياقة الأربعة : المرونة ، والتحمل والقوة ، والتوافق ، والمستوى المبتدأ والمتوسط يجب اتباعها من 3 : 4 مرات أسبوعياً ، وهذا البرنامج يجب أن يتضمن برنامج مشى أو Jog أو ركوب دراجة يوم بعد الآخر ، اسمح من (3:1) أيام راحة كل أسبوع لكى يستعيد الجسم راحته ونشاطه ، وكل فترة تستمر من 45 : 90 ق .

### المستوي المبتدأ

أدى مجموعة واحدة من 20 تكرار.

□ الفصل (3) شكل (3.1)

□ الفصل (3) شكل (3.2)

□ الفصل (3) شكل (3.3)

□ الفصل (3) شكل (3.4)

□ الفصل (3) شكل (3.26)

□ الفصل (3) شكل (3.5)

□ الفصل (3) شكل (3.7)

□ الفصل (3) شكل (3.8)

□ الفصل (3) شكل (3.10)

□ الفصل (3) شكل (3.14)

□ الفصل (3) شكل (3.15)

□ الفصل (5) شكل (5.9)

□ الفصل (4) شكل (4.27)

□ الفصل (4) شكل (4.21)

□ الفصل (3) شكل (3.21)

□ الفصل (3) وشكل (3.8)

□ الفصل (6) شكل (6.1)

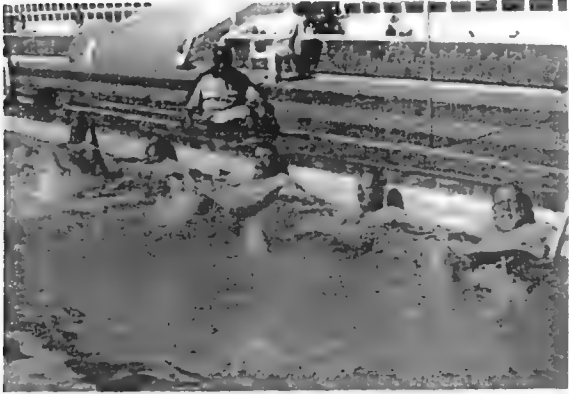
### المستوي المتوسط :

أدى مجموعتين من 15 تكرار من 3 4 أسابيع

- الفصل (5) شكل (5.1)
- الفصل (5) شكل (5.2)
- الفصل (3) شكل (3.3)
- الفصل (3) شكل (3.4)
- الفصل (3) شكل (3.5)
- الفصل (3) شكل (3.7)
- الفصل (3) شكل (3.8)
- الفصل (4) شكل (4.1)
- الفصل (4) شكل (4.7)
- الفصل (4) شكل (4.5)
- الفصل (4) شكل (4.6)
- الفصل (3) شكل (3.4)
- الفصل (3) شكل (3.15)
- الفصل (5) شكل (5.19)
- الفصل (4) شكل (4.27)
- الفصل (4) شكل (4.24)
- الفصل (4) شكل (4.29)
- الفصل (6) شكل (6.1)



## الفصل الرابع عشر برامج المستوى المتقدم لتمرينات الماء



عندما تصل إلى هذا المستوى من برنامج اللياقة ، إما أن تستمر خلال مراحل المستوى المبتدأ والمتوسط أو أعتبر نفسك في تنافس رياضى وتحتاج إلى برنامج تدريب جيد .

وبرنامج المستوى المتقدم يركز على تمرينات تحمل (أيروبيك) وكذلك تمرين للقوة ، أدى ذلك العمل يوم بعد يوم ويستمر التمرين من 5 : 6 أيام فى الأسبوع مع 1 : 2 يوم راحة .

ويفضل الراحة يوم فى وسط الأسبوع ويوم فى نهاية الأسبوع . بالإضافة إلى تدريب للقلب و الأوعية فإن تمرينات مستوى الماء هذه تولد القوة ، وذلك بعزل المجموعات العضلية النوعية . وهذه إحدى فوائد هذا التدريب .

وهذه المجموعة من التمرينات تعزل كل مجموعة عضلية رئيسية وليس فقط تلك المجموعة المتضمنة فى الرياضة .

وهناك تركيز كبير على قوة الجذع والسيطرة ، وإذا كان لديك قوة جذع جيدة وسيطرة سيكون أداؤك أفضل .

وكلما زادت قوتك زاد أداؤك فى أعمال تتضمن النراعين والرجلين ، وإذا لم يكن لديك أساس جيد فسوف تتعرض بعد فترة لعدم التوازن العضلى أو الاصابات من الاستخدام الزائد ، وبرنامج تمرين الماء المتقدم يحقق المرونة والقوة لكل المجموعات العضلية الرئيسية وكذلك قوة الجذع والاتزان والتحمل للقلب.

والتمرينات التالية لها أرقام ليسهل الرجوع إلى الفصل ورقم التمرين. أدى 3 مجموعات من 15 تكرار .

□ الفصل (5) شكل (5.1)

□ الفصل (5) شكل (5.2)

□ الفصل (5) شكل (5.4)

□ الفصل (5) شكل (5.5)

□ الفصل (3) شكل (3.5)

□ الفصل (4) شكل (4.28)

□ الفصل (5) شكل (5.9)

□ الفصل (5) شكل (5.3)

□ الفصل (3) شكل (3.14)

□ الفصل (3) شكل (3.15)

□ الفصل (3) شكل (3.7)

□ الفصل (4) شكل (4.7)

□ الفصل (5) شكل (5.13)

□ الفصل (5) شكل (5.11)

□ الفصل (4) شكل (4.9)

□ الفصل (4) شكل (4.14)

□ الفصل (4) شكل (4.17)

□ الفصل (4) شكل (4.15)

□ الفصل (4) شكل (4.16)

□ الفصل (5) شكل (5.16)

□ الفصل (6) شكل (6.1)

أو السباحة بدون توقف من (30 : 45 ق) سواء سباحة الزحف على البطن أو سباحة الجنب أو سباحة الظهر أو الصدر أو مزيج من كل هذه السباحات .



## الفصل الخامس عشر مجتمع الحالات النقصية (الطائرة)



يناقش هذا الفصل الأفراد الذين يختلفون في مطالب العلاج عن كل ما سبق مناقشته في هذا الكتاب ، وسيركز على آلام الروماتويد ، ومرض باركنسون (Parkinson) ، والتهاب المفاصل ، وتآكل العظام Rheumatoid ، وآلام العمود الفقري ، وخلل الجهاز العصبي المركزي .

وأهداف العلاج مختلفة لدى الأفراد باختلاف أمراضهم وعمليات الالتهاب ومقدار الألم ولذلك من الصعب مواجهة الاحتياجات الفردية في هذه المجموعات من الأمراض . والأهداف العلاجية والتأهيلية أهداف عامة . ومن خلال تمرين الماء يمكن إبطاء عمليات التآكل سواء تضمن الجهاز الهيكلي أو الجهاز العصبي المركزي ، والأهداف العلاجية التي يمكن تحقيقها هي :-

- زيادة كفاءة مدى الحركة .
- تحسين التحرك الكلي .

- زيادة التحميل الكلى .
- تحسين التوازن الكلى .
- زيادة القوة الوظيفية .
- تقليل الاعتماد على الآخرين فى أنشطة يومية مثال الملابس - الحمام - المأكل .

وبرامج تمرينات الماء المقدم فى هذا الفصل يكفى لمواجهة الأهداف السابقة لمن لديهم الأمراض المذكورة. واعراض وعلامات كل هذه الامراض تختلف بصورة كبيرة ، أطلب وبشدة ضرورة المشاركة فى هذه التمرينات حسب المستوى المناسب من 2 : 3 مرات اسبوعياً ولمدة من 20 : 45 ق فى برامج تمرينات الماء الموضح فى هذا الفصل . وذلك سيحقق أثار جيدة يدنياً أو سيكولوجياً.

وكل تمرين له رقم ليسهل الرجوع إليه ومشار إليه بجانب كل تمرين الفصول الخاصة بالتمرينات ورقم التمرين ، وإذا وجدت صعوبة فى أداء تمرينات التوازن أدي هذه التمارين وظهرك مقابل الحائط لتحقيق أتران أكبر ، وكذلك مع ال Jog فى الماء لمن هم قادرين علي ال Jog بدون حزام فى الوسط ، والحزام قد يزيد من الطفو ليحافظ علي التوازن ، كذلك ال Jog مع لمس أرض حمام السباحة سيحدث تحميل أكثر ووعي بوجودك فى المكان ونشاط للجهاز العصبي وذلك يزيد من التوازن Jog بسهولة ويسر ، واسترح عندما تشعر بالحاجة لذلك ، ولا تضغط علي نفسك .

#### (أ) آلام الروماتويد

هو مرض معقد له أعراض متعددة ، ويصيب الكبار والصغار ، ولكن أكثر انتشار بين سن 20 - 50 سنة وأكثر بين النساء . والمرض قد يؤدى إلى تغيرات وتآكل فى المفاصل ، والمظاهر التى قد تظهر لدى الاطفال هى الحمى الشديدة ، نقص الوزن ، ونشاط أقل من العادى (بسبب آلام المفاصل) والمفاصل التى تعانى منه القدمين ورسغ القدم والكوع والكتفين والركبتين.

وعلاج الماء ممتاز لمن لديهم تلك الأعراض بسبب نقص الضغط ونقص التحميل على المفاصل ، ومن المراحل الهامة فى التأهيل تمرينات مدى الحركة لكل المفاصل ، والحركة هامة لانها تحافظ على القوة والتحمل ، ركز على مدى الحركة للمفصل وتجنب التمرينات التى تزيد من المقاومة للحركة.

#### (ب) مرض باركنسون Parkinson's Disease

أول اكتشاف لهذا المرض كان سنة 1817 بواسطة جيمس باركنسون وفى مقال له سنة 1817 وصفه باركنسون بأنه خلل مزمن فى الجهاز العصبى يبدأ فى منتصف العمر ، وبعد ذلك أضاف إنه يتصف برعشة خفيفة وضعف فى يد واحدة ثم ينتشر بعد ذلك للمفاصل الأخرى ومع استمرار وتقدم الأبحاث أصبح مرض "باركنسون" اكثر قدرة على العلاج ، وجزء كبير من علاج ذلك المرض يعتمد على تناول الادوية ، ويمر المرض بعدة مراحل منها عدم الاتزان ، وبطيء حركات الجسم ، وزيادة التصلب ، ومن خلال العلاج بالماء يمكن للفرد أن يتحرك بسهولة فى بيئة خالية من الجاذبية وتعطى فرصة أكبر للتوازن ، ومدى الحركة مقابل مقاومة الماء للمحافظة على التحمل والحركة الكلية ، وتمارين الماء مريح ومؤثر فى علاج ذلك المرض .

#### (ج) هشاشة العظام

هو خلل شائع لدى الكبار ، والجهاز الهيكلى للجسم لا يستطيع تحمل الضغوط بسبب نقص أو فقد المعادن من الجسم ، واعلى خطر يتعرض له الجسم هو لدى السيدات بعد توقف الدورة الشهرية ، وهناك احتمالات عالية من الكسور للوركين والرسغين والضلوع وال فقرات الصدرية (منتصف الظهر) والفقرات القطنية (أسفل الظهر) وقد يكون هناك كذلك فقد تدريجى فى الطول وتوقف نمو القوام ، وبالإضافة إلى السن ونقص الهرمونات، وايضاً فإن نقص الغذاء ، وتعاطي الخمور ، والتدخين الزائد ، وحياة الكسل تزيد

من نقص كمية العظام . ويسبب عدم قدرة الجهاز الهيكلي على تحمل الضغوط الميكانيكية العادية فان تمرين الماء آمن ويزيد من التقوية الكلية، ونقص القوه الضاغطة وعدم وجود جاذبيه وخواص المقاومة للماء فانها مصدر كلى لبناء القوه واستقرار الجذع . وتوفير الكالسيوم أو العقار الهرموني ، أو المشى اليومى ، أو التمرين المتوسط أمر ضرورى للحفاظ على كتلة العظم.

#### (د) آلام العضلات

ظل هذا الالم فترة طويلة غير معلوم مصدره، حتى قام كل من دكتور جانيت ترافل ودكتور دافيد سيمون بالاعلان عن علاج آلام العضلات سنة 1983 وتم وصف Myalgia :

(1) آلام العضلات بسبب مرض اصولى (مثل الاصابه بفيروس)

(2) تحديد نقطة الالم فى العضلات .

وفى دراساتها العملية وجدوا أن الناس بين عمر (31 : 50 ) سنة اكثر عرضة لهذا المرض ، واحيانا يوصف ذلك المرض بأنه روماتزم عضلى ويصنف تحت قائمة الروماتزم ، والاعراض المعروفة تشمل انتشار الالم فى العضل لمدة من (3 : 4) أشهر ، وموضعية الالم وقلق فى النوم مع أجهاد وتصلب فى الصباح.

ولان الأفراد الذين يعانون من هذا المرض عرضه لالتهاب الاوتار والكدمات وانتشار الالم العضلى عند أداء التمرين ، فان تمرين الماء آمن واكثر راحة . والهدف هو زيادة القوة وزيادة مدى الحركة وتصحيح أخطاء القوام وزيادة التحمل .

#### (هـ) خلل الجهاز العصبى المركزي

ان Sclerosis هو خلل أو تدمير فى الجهاز العصبى المركزي وذلك يعطل



كفاءة العصب وتؤدي إلى سرعه الاجهاد . ولا توجد علامات كلاسيكية فى النيرونات غير هجمات سابقة متوسطة من الألم . ويوجد خلل كبير فى الحركة الكبيرة والذي يختلف فى شدته من فرد لآخر . وتوجد مشكلات واضحة فى التوازن والمشي ، والحرارة تسبب الاجهاد للأفراد اللذين لديهم هذا الخلل وربما يصل إلى حد الاستنفاد أو الاستهلاك الشديد ويجب تجنب الحمام الساخن ، وتوجد (4) تصنيفات أكلينكية يمكن التعرف عليها بسهولة، والتمرين أيضاً يلعب دوراً حيوياً فى علاج ذلك المرض . وزيادة القدرة العضلية يؤثر على الأداء الحركى . وتمرين الماء يفيد بسبب بيئة الطفو ، ودرجة حرارة الماء من (84-88) درجة فهرنهايت [حوالى 31° مئوية] تسمح بالحركة الاسهل ، واداء العمل والصدر اعلى من الماء تقلل من التحميل وذلك يقلل من التقلص فى الرجلين ويسمح بسهولة اكثر فى المشى ويتحسن التوافق من خلال تكرار تمرينات الماء ، وعدم النشاط سيزيد من ضعف التوافق فى حين تمرين الماء يزيد من قدرة الفرد على الاستقلالية والاعتماد على نفسه مع تحسن كلى فى القوة والتحمل والتوافق لخواص الماء العلاجية.

#### المستوى المبتدأ :

أدى مجموعة واحدة من (10 : 15) تكرار

□ الفصل (3) شكل (3.1)

□ الفصل (3) شكل (3.2)

□ الفصل (3) شكل (3.3)

□ الفصل (3) شكل (3.20)

□ الفصل (3) شكل (3.26)

□ الفصل (3) شكل (3.10)

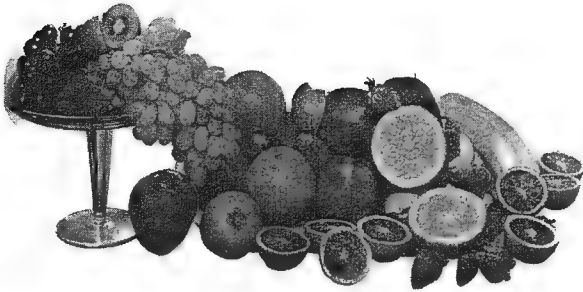
□ الفصل (3) شكل (3.12)

- الفصل (3) شكل (3.7)
- الفصل (3) شكل (3.8)
- الفصل (3) شكل (3.6)
- الفصل (3) شكل (3.23)

#### المستوى المتوسط

- أدى مجموعة من (20) تكرار  
أستمر مع تمارينات المستوى المبتدأ وأضف تمارينات المستوى المتوسط
- الفصل (4) شكل (4.4)
  - الفصل (3) شكل (3.9)
  - الفصل (4) شكل (4.3)
  - الفصل (3) شكل (3.11)
  - الفصل (6) شكل (6.11)

## الفصل السادس عشر الغذاء الجيد لأجل اللياقة البدنية والصحة



### التغذية

دائما ما يبحث رياضيو المنافسات علي وسائل لتحسين حالاتهم وادائهم ، ونتيجة لذلك فإن الكثير من الرياضيين قد تأثروا بنجاح الآخرين ،

واللذين يتبعون نظاماً غذائياً معيناً ، وربما يشمل هذا النظام مواد غذائية معينة ، وفي حقيقة الأمر فإن الاحتياجات الغذائية للرياضيين لا تختلف كثيراً عن غذاء العاديين ، كما أنه ليس هناك دليلاً علمياً علي أن اداء الرياضيين يمكن تحسينه بالتغيير في النظام الغذائي السليم ، بل أنه علي العكس فإن حالاتهم تتأثر سلبياً لو كان النظام الغذائي أقل من المعتاد ، لذلك فإن الغذاء السليم مهم في حالة الرياضات التنافسية ، وعلي هذا فإن مثل هذا التنوع الكبير في أطعمة التغذية التي تشمل مجموعات مختلفة له نتائج في الغذاء السليم ، ولكن ربما يكون الغذاء المثالي لاهل الرياضيين

غير مناسب للآخر وفقاً لمبدأ الفروق الفردية وتبعاً لنوع المنافسة، فالاختلافات الفردية توجد في تذوق الأشخاص بالإضافة إلي أنظمة انزيماتهم التي تكون ضرورية للهضم وامتصاص الطعام . وفي تقرير مختصر نقول أن أحسن ما يكون بالنسبة لغذاء الرياضي هو أنه يجب ان يكون متوازناً وكافياً من حيث الكمية والنوع .

### كمية الطعام

إن الاحتياجات الكلية من الطاقة اليومية للرياضيين تقريباً من 3000 إلى 7000 سعر حراري ، وتعتمد هذه النسبة علي حجم الرياضي وحالته ومقدار العمل والأداء الذي يؤديه ، ونوع الرياضة التي يمارسها ، فكلما كان التدريب بقوة وعنف كلما أستهلك سرعات كثيرة ، ويجب الحصول علي زيادة متناسبة من الطعام، ويجب أن يستهلك كمية من الطعام تكون كافية لمقابلة احتياجات طاقته مع المحافظة علي وزنه ، فلو كان مقدار الطعام أقل من المقدار المحدد فإنه سوف يحرق أنسجة الجسم لمواجهة النقص . ولو كانت كمية الطعام أكثر من الحاجة فإنه سيضيف أنسجة دهنية بما تحمله من مضار .

وعليه نستنتج أن الدليل الجيد علي ما اذا كان الرياضي يستهلك المقدار الصحيح من الطعام هو نسبة الدهون في الجسم التي يجب ان تكون حول المعدل الطبيعي لبناء الجسم الرياضي ، فلا يكون لدينا أكثر من اللازم ، أو نحيفاً جداً ، وعلي أي حال فإن درجة من النحافة تكون مطلوبة في بعض الرياضات مثل المصارعة وجرى المسافات الطويلة فيجب أن يكون لاعبي هذه الرياضات خاليين من الدهون ، بينما لاعبي كرة القدم أو السباحة عادة ما يكون لديهم أنسجة دهنية بدون تأثيرات ضارة .

وعندما تختار الغذاء الذي سوف تتناوله ، فلدينا اختيارات عديدة ، وهذا يجعلنا في حيرة ، ولكن توجد أطعمة خاصة تساعد علي تحسين الحالة الصحية للرياضي ، وهذه قائمة بأنواع الأطعمة المتداولة في وجباتك . فالغذية التالية تمدنا بالوقود من أجل النشاط الرياضي والمنافسة .

### (1)الموز،

وجبة كاملة خفيفة ، ولكنها تعتبر واحدة من المصادر الغنية بالبوتاسيوم Potassium ، والتي تساعد علي أنتظام ضغط الدم ، ومصدر هام للألياف Fibers، كما أنه طبيعياً يعتبر مضاداً للحموضة Antacid ، ويحفظ العضلات من التقلصات والتشنجات .

□ واحد أصيص من الموز = 105 سعر حراري ، 0.5 جرام دهون ، 27 جرام كربوهيدرات ، 1.2 جرام بروتين، 1 ميليجرام صوديوم ، صفر ميليجرام كولسترول ، 2.2 جرام الياف ، 451 ميليجرام بوتاسيوم .

### ( 2 ) لحم البقر:

يعتبر لحم البقر الخالي من الدهون مصدراً غنياً للزنك Zinc ، وله نوعية عالية من البروتين والحديد ، أختار اجزاء اللحم أعلي الساق الأمامية للنبیحة ، أو اللحم بين الضلوع ، أو من لحم الفخذ ، والأجزاء المحيطة بالرقبة وعظم الكتف ، ثم أخلية من الدهون قبل الطهي ، ويفضل المشوي .

□ قطعة من اللحم المشوي بدون دهون تساوي 3 أونس الأونس  
Ounce = 28,35 جرام [ . = 163 سعر حراري ، 5 جرام دهون ، صفر جرام كربوهيدرات ، 27 جرام بروتين ، 56 ميليجرام صوديوم ، 69 ميليجرام كولسترول ، صفر جرام الياف ، 13 % RDA حديد ، 32% زنك ، 41% فيتامين B12 .

### (3)البقوليات ( الفول . الفاصوليا، اللوبيا .....الخ ) .

مصدراً هاماً وممتازاً للألياف (مهمة جداً للأحتفاظ بمستوي سكر الدم والكوليسترول ، وتجعلهم تحت التحكم والسيطرة ) ، يحتوي علي نسبة عالية من البروتين ، ومصدراً هاماً لحامض الفوليك Folic Acid ، فيتامين B الهام لبناء البروتين وخلايا الدم الحمراء .

□ 1/2 فتجان منه = 112 سعر حراري ، 0.4 جرام دهون ، 21 جرام كربوهيدرات ، 7.5 جرام بروتين ، 1 ميليجرام صوديوم ، صفر ميليجرام كولسترول ، 7.7 جرام الياف ، 304 ميليجرام بوتاسيوم ، 11 % RDA حامض الفوليك.

#### 4 (القرنبيط ،

غذاء عجيب ومدهش ، وواحد من أهم الأغذية المطلوبة للرياضي ، ولهذا ليس فقط لانه غني بالالياف وفيتامين C ، ولكنه أيضاً يمدنا بحامض الفوليك والكالسيوم والمغنسيوم والحديد.

□ واحد فتجان مسلووق = 46 سعر حراري ، 0.4 جرام دهون ، 9 جرام كربوهيدرات ، 5 جرام بروتين ، 16 ميليجرام صوديوم ، صفر ميليجرام كولسترول 4.8 جرام الياف ، 164 % RDA فيتامين C ، 42 % RDA فيتامين A ، 17 % كالسيوم ، 24 % لحامض الفوليك.

#### 5 (الأرز بالغلطة (البني)

غذاء غني بمصادر الكربوهيدرات المعقدة ، وهو يمدنا بضعف الالياف التي يمدنا بها الأرز الأبيض ، وعلاوة علي ذلك أنه مادة مغذية تتضمن الزنك ، ماغنسيوم ، البروتين ، فيتامين B6 والسيلينيوم Selenium

□ 1/2 فتجان = 116 سعر حراري ، 0.6 جرام دهون ، 25 جرام كربوهيدرات ، 2.5 جرام بروتين ، صفر ميليجرام صوديوم ، صفر ميليجرام كولسترول ، 0.6 جرام الياف .

#### 6 (عصير الجزر ،

قد يعتبر المصدر الغني الوحيد بالبيتاكاروتين Beta -Carotene ،

بالإضافة أنه يحتمل أن يلعب دوراً هاماً في محاربة مرض السرطان ، كما يعتقد أنه يلعب دوراً هاماً في منع تكوين أعتام عدسة العين Cataracts ، كما أنه مصدر هام لفيتامين A ، وايضا يقوي ويدعم جهاز المناعة لمقاومة البكتريا الضارة والميكروبات المعدية .

□ 1/2 فنجان = 49 سعر حراري ، 0.2 جرام دهون ، 11 جرام كربوهيدرات ، 1 جرام بروتين ، 36 ميليجرام صوديوم ، صفر ميليجرام كولسترول ، 1.2 جرام الياف ، وحوالي 33% RDA فيتامين A .

#### 7) الجبنة المنخفضة الدسم أو بدون دسم : (الجبنة القريش )

تعتبر مصدراً كبيراً للكالسيوم ، وكمية كبيرة من الصوديوم . اختار النوع الذي يحتوي علي 5 جرام أو أقل من الدسم الدهون . لكل (1) أونس.

□ (1) أونس = 85 سعر حراري ، 5 جرام دهون ، 7 جرام بروتين ، 85 ميليجرام صوديوم ، 20 ميليجرام كولسترول ، 35% RDA للكالسيوم.

#### 8) لحم الفراخ :

ثلاثة أونس بدون جلد من الصدر تحتوي فقط علي (3) جرام دهون ، كما تحتوي أيضا علي فيتامين B6 ، والذي يعتبر هام جدا لعمليات التمثيل الغذائي للبروتين ، واللحم الغامق { الفراخ البلدي } ، يحتوي علي نسبة أعلي من الدهون من اللحم الأبيض ، وأيضا يحتوي علي كمية كبيرة من فيتامين B ، والحديد ، والزنك ، ولهذا تأكد أن طهي الفراخ يكون بالجلد ثم أنزع الجلد بعد الطهي .

□ 3 أونس من الصدر بدون جلد (مشوي) = 140 سعر حراري ، 2.9 جرام دهون ، صفر جرام كربوهيدرات ، 26 جرام بروتين ، 62 ميليجرام صوديوم ، صفر جرام الياف ، 58% RDA نياسين Niacin ، 25% لفيتامين B6 .

#### (9) الذرة ،

مصدراً للألياف والكربوهيدرات الهامة ، كما أنه لذيذ الطعم ، ولا يحتوي معظم أنواعه علي الدهون .

□ 1/2 فنجان منه = 67 سعر حراري ، 0.6 جرام دهون ، 17 جرام كربو هيدرات ، 2.5 جرام بروتين ، 4 ميليجرام صوديوم ، 1.6 جرام الياف ، 17 ميكروجرام حامض الفوليك .

#### (10) الفواكه المجففة :

لان معظم الماء تكون قد تبخرت بالتجفيف ، فإن الفواكه المجافة تعتبر مصدراً هاماً للطاقة والحديد ، كما أن الأملاح المعدنية الموجودة فيها تساعد علي منع الانيميا ، كما يوجد بها كمية عالية من سكر الفركتوز Fructose (سكر الفواكه) ، كما أنها تخلو من الدهون

□ 3 أونس = 203 سعر حراري ، 0.4 جرام دهون ، 53 جرام كربوهيدرات ، 3.1 جرام بروتين ، 8.5 ميليجرام صوديوم ، صفر ميليجرام كولسترول ، 6.8 جرام الياف ، 22% RDA حديد ، 123% RDA لفيتامين A .

#### (11) التين ،

محبب جداً لدي لاعبي الدرجات والعدائون ، لانه يحتوي علي كمية عالية من الكربوهيدرات ، كما أنه سهل التناول أثناء أداء التدريبات ، كما يحتوي علي مقدار قليل جداً من الدهون .



□ 2 شريحة من التين = 106 سعر حراري ، 1.9 جرام دهون ، 21 جرام كربوهيدرات ، 1 جرام بروتين ، 90 ميليجرام صوديوم ، صفر ميليجرام كولسترول ، 5 جرام الياف .

#### (12) العنب :

مصدراً هاماً للبرون Boron (عنصر لافلزي ) ، والأملاح المعدنية، التي لها من الأهمية في البناء والاحتفاظ بصحة العظام .

□ 1/2 فنتجان = 29 سعر حراري ، 0.2 جرام دهون ، (1) واحد ميليجرام صوديوم ، صفر ميليجرام كولسترول ، 0.3 جرام الياف .

#### (13) الكيوي :

ثمرة الكيوي (Kiwi) تمدنا بكمية 75 ميليجرام من فيتامين C ، 1.7 جرام الياف .

□ 1 كيوي = 46 سعر حراري ، 0.3 جرام دهون ، 11 جرام كربوهيدرات ، 0.8 جرام بروتين ، 4 ميليجرام صوديوم ، صفر ميليجرام كولسترول، 1.7 جرام الياف ، 124 % RDA لفيتامين C .

#### (14) العدس :

مصدر هام للبروتين والكربوهيدرات المعقدة ، ويحتوي علي كمية من الحديد ، وخاصة اذا لم نتناول اللحم الأحمر ، والعدس سهل الاعداد عن الفول والحمص ولايتطلب وضعه في الماء ( النقع ) لفترات طويلة قبل الطهي .

□ 1/2 فنتجان = 105 سعر حراري ، صفر جرام دهون ، 20 جرام كربوهيدرات ، 8 جرام بروتين ، 30 ميليجرام صوديوم ، صفر

مليجرام كولسترول ، 5.2 جرام ألياف ، 12% RDA للحديد ، 7%  
للزنك 9% لحمض الفوليك .

#### 15) اللبن منزوع الدسم :

يعتبر من المصادر الممتازة للكالسيوم ، وفيتامين D ، وكلا منهما  
ضروريان لصحة العظام ، كما يساعد علي تقليل مخاطر الإصابة بسرطان  
القولون . ولكن لا ينصح بتناول كميات كبيرة من فيتامين D كأقراص مضافة  
للطعام فأن زيادته تكون سامة.

□ 8 أونس = 80 سعر حراري ، 0.4 جرام دهون ، 11 جرام كربوهيدرات ، 8  
جرام بروتين ، 4 مليجرام كولسترول ، 117 ملليجرام صوديوم ،  
صفر جرام ألياف 24% RDA لفيتامين D ، 28% كالسيوم .

#### 16) طحين الشعير :

مصدر جيد للألياف الذائبة ، كما تشير بعض الدراسات ان اضافة 2  
أونس من طحين الشعير إلي الوجبة اليومية يعمل علي خفض الكوليسترول  
في الدم في فترة (4) أسابيع .

□ 1/2 أونتجان = 73 سعر حراري ، 1.2 جرام دهون ، 13 جرام كربوهيدرات ،  
3 جرام بروتين ، 1 مليجرام صوديوم ، صفر مليجرام كولسترول ،  
2.7 جرام ألياف.

#### 17) عصير البيرةقال :

بجانب أنه من المصادر الممتازة لفيتامين C ، فإن كوب واحد (6 أونس)  
منه يمدنا باليوتاسيوم بنسبة أعلي من الموز تقريباً ، كما أنه يحتوي علي نسبة  
23% من RDA لحمض الفوليك ، وعلي فيتامين B.

□ 6 أونس = 76 سعر حراري ، 0.3 جرام دهون ، 15 جرام كربوهيدرات ،

واحد جرام بروتين ، واحد ميليجرام صوديوم ، 0.1 جرام الياف ، 340 ميليجرام بوتاسيوم ، 142 % RDA لفيتامين C ، 23% RDA لحمض الفوليك .

#### (18) البيايا ،

وهي نوع من الفواكة يحتوي علي كنز من الغذاء ، فنصف واحدة من هذا النوع من الفاكهة يمدنا بالبوتاسيوم أكثر من الموز وأكثر من 100% من RDA لفيتامين C. كما أنه يعتبر مصدراً هاماً للبيتاكاروتين لمحاربة مرض السرطان .

□ 1/2 واحدة من البيايا = 59 سعر حراري ، 0.2 جرام دهون ، 15 جرام كربوهيدرات ، واحد جرام بروتين ، 4 ميليجرام صوديوم ، صفر ميليجرام كولسترول ، 12.2 جرام الياف ، 395 ميليجرام بوتاسيوم ، 158% RDA لفيتامين C ، وتقريباً في حدود % RDA 62 لفيتامين A .

#### (19) المक्रونة ،

تحتوي المक्रونة علي الكربوهيدرات المعقدة للامداد بالطاقة لمدة طويلة وقدنا أيضاً بالحديد وفيتامين B ، والثيامين Thiamine ، نياسين niacin والريبوفلاين Riboflavin .

□ 1/2 فتجان = 77 سعر حراري ، 0.3 جرام دهون ، 28 جرام كربوهيدرات ، 5.3 جرام بروتين ، صفر ميليجرام كولسترول ، واحد ميليجرام صوديوم ، 35% RDA لفيتامين الثيامين ، 15% RDA لريبوفلاين ، 15% RDA للنياسين niacin ، 10% RDA للحديد .

## (20) البطاطس :

تعتبر البطاطس من أرخص الأغذية ، كما أنها تعتبر مصدراً هاماً للكربوهيدرات المعقدة ، 6 أونس من البطاطس تمدنا تقريباً بضعف ما يمدنا به الموز من البوتاسيوم ، وأكثر من 1/3 من RDA لفيتامين C ، 66 % من RDA من الحديد ، وأيضاً تعتبر مصدراً هاماً لعنصر النحاس والذي يكون ناقصاً عند أغلب الناس .

□ 6 أونس بالقشر = 337 سعر حراري ، 0.2 جرام دهون ، 78 جرام كربوهيدرات ، 7 جرام بروتين ، 35 ميليغرام صوديوم ، صفر ميليغرام كولسترول ، 4 جرام الياف ، 974 بوتاسيوم ، 38 % RDA لفيتامين C ، 66 % RDA للحديد ، 70 % RDA للنحاس ، 56 % RDA لفيتامين B6 .

## (21) السالمون :

يعتبر السالمون مصدراً غنياً لحامض Omega - 3 fatty ، والذي يعطي بعض الحماية للإصابة بأمراض القلب ، أكل السالمون أو أي نوع آخر من الأسماك كالتونة أو مأكريل لعدد مرتين في الأسبوع يعود علي الجسم بالفائدة الصحية ، كما أن زيت السمك يعمل علي محاربة آلام المفاصل ، ويخفف آلام مرض الصدف ، ويقلل من ضغط الدم العالي . والسالمون مصدراً غنياً وممتازاً لسيلينيوم Selenium ويلعب دوراً هاماً في محاربة ومنع السرطانات .

□ 3 أونس مطهي = 45 سعر حراري ، 0.6 جرام دهون ، صفر جرام كربوهيدرات ، صفر جرام الياف ، 40 ميكرو جرام سيلينيوم Selenium 42 % RDA نياسين ، 35 % RDA للكالسيوم ، ومعظم أنواع السالمون تمدنا بحوالي واحد جرام (1) لحامض Omega - 3 fatty .

## 22 ( الفراولة :

تعتبر الفراولة من الأطعمة اللذيذة كما أنها تعتبر مصدراً هاماً لفيتامين C والالياف ، وتحتوي ايضاً علي حامض Ellagic وبيتا كاروتين Beta Carotene والذي ربما يكون له تأثير فعال في منع مرض السرطان

□ واحد فنجان = 45 سعر حراري ، 0.6 جرام دهون ، 11 جرام كربوهيدرات ، واحد جرام بروتين ، 2 ميليجرام صوديوم ، صفر ميليجرام كولسترول ، 2.2 جرام الياف ، 141 % RDA لفيتامين C.

## 23 ( الماء :

الغذاء الهام لجسمك ، فهو ضروري لكل شئ يحدث ، كما أنه يفقد بسرعة ، ويفقد الانسان يومياً ، فنجان من الماء علي الأقل في الزفير ، 10 فنجان في الاخراج والعرق لتبريد الجسم ، ويعتبر تناول 8 أكواب من الماء يومياً كافياً للذين لايزاولون أي أنشطة بدنية ، ولكن اذا كان الفرد يمارس أنشطة بدنية فإنه يحتاج أكثر لتناول كمية من الماء مقدارها من 8 إلي 20 أونس قبل مزاوله النشاط البدني بـ 15 دقيقة ، واذا كنت تجري أشرب علي الأقل 2 كوب من الماء لكل باوند تفقده بعد الجري .

## 24 ( جميع أنواع الخضروات :

بجانب انها تمدنا بكمية كبيرة من الكربوهيدرات المعقدة فأنها ايضا تمدنا بكمية كبيرة من الالياف ، وقد أوصت اللجنة الدولية لمكافحة أمراض السرطان بتناول الكميات الكبيرة منها . كما أشارت بعض الدراسات إلي أن تناول هذه الخضروات في الإفطار قد يكبح جماح الشهية نحو الغذاء ، وقد اختارت الخضروات الطازجة التي تحتوي علي الأقل علي 5 جرام من الألياف ، ومن 1 إلي 2 جرام لا أكثر من الدهون في الوجبة الواحدة من الطعام .

25) الزبادي منزوع الدسم ،

حقيقي أنه يعتبر من المصادر الممتازة للكالسيوم. فإنه يحتوي علي 452 ميلجرام كالسيوم في 8 أونس لبن ، كما يحتوي علي ريبوفلافين Riboflavin ، والزيادي ايضاً مصدراً قوياً لفيتامين B12. استخدم الزبادي قليل الدسم أو منزوع الدسم ، ويمكن أيضاً استخدام اللبن الرائب .

□ 8 أونس = 127 سعر حراري ، 0.4 جرام دهون ، 17 جرام كربوهيدرات ، 13 جرام بروتين ، 174 ميليجرام صوديوم ، 4 ميليجرام كولسترول ، صفر جرام ألياف ، 45 % RDA للكالسيوم ، 31 % RDA Riboflavin ، 23 % لفيتامين B12.

سلطان ميمبوتر

٤٥٢ طريق الحرية - رشدي

٥٤٤٣٠٨٧ - ٥٤٤٥٦١٤ ، ©



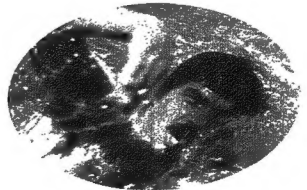
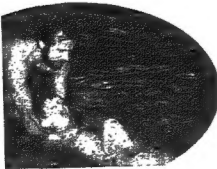
## نبذة عن الكتاب

تزايد الوعي وانتشر الاعتقاد بضوائد وقيم تدريبات الماء .  
فهي تعتبر الآن واحدة من أحدث الطرق علي مستوى العالم  
اجمع .حيث تعمل تمرينات الماء كطب وقائي وعلاج طبيعي  
شي عواجهة العديد من علاج حالات الاصابة أو التأهيل بعد  
الإصابة . أو الجراحة . أو اللياقة العامة للصحة وأنقاص  
الوزن .والرشاقة.

Biblioteca Alexandrina



0434727



تمرينات الماء